


6			
5			
4			
3			
2	ČISTOPIS	06.01.2023	Ing. Kuba, Ph.D.
1	VERZE KE KONTROLE	07.12.2022	Ing. Kuba, Ph.D.
REVIZE	POPIS	DATUM	SCHVÁLIL

Sweco Hydroprojekt a.s. Ústředí Praha Táborská 31, 140 16 Praha 4; praha@sweco.cz; www.sweco.cz				SWECO 		
VYPRACOVAL	Ing. Beránek	HIP	Ing. Rinn	T. KONTROLA	Ing. Trnka	
PROJEKTANT	Ing. Beránek	ŘEDITEL DIVIZE	Ing. Hanák	DATUM	01/2023	
OBJEDNATEL	Brněnské vodárny a kanalizace, a.s.			OKRES	BRNO	
AKCE: Kalové hospodářství ČOV Brno - Modřice D1.2.4701 STAVEBNĚ KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ				ČÍSLO ZAKÁZKY	12 2127 01 02	
				STUPEŇ	DPS	
				FORMÁT	25x A4	
				ARCHIVNÍ ČÍSLO	008086/22/1	
ČÁST STAVBY	SUŠENÍ KALU - LINKA A			SO/PS	SO 4701	
PŘÍLOHA: PODROBNÝ STATICKÝ VÝPOČET				ČÍSLO PŘÍLOHY	D1.2.470	d
					1.1.2	1

Tato dokumentace včetně všech příloh (s výjimkou dat poskytnutých objednatelem) je duševním vlastnictvím akciové společnosti Sweco Hydroprojekt a.s. Objednatel této dokumentace je oprávněn ji využít k účelům vyplývajícím z uzavřené smlouvy bez jakéhokoliv omezení. Jiné osoby (jak fyzické, tak právnické) nejsou bez předchozího výslovného souhlasu objednatele oprávněny tuto dokumentaci ani její části jakkoli využívat, kopírovat (ani jiným způsobem rozmnožovat) nebo zpřístupnit dalším osobám.

Poznámka: Podpisy zpracovatelů jsou připojeny pouze k výtisku číslo 01 nebo originálu přílohy (matrici).

Kalové hospodářství ČOV Brno - Modřice	D1.2.4701.1.2 PODROBNÝ STATICKÝ VÝPOČET
D1.2.4701 STAVEBNĚ KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ	DPS
SUŠENÍ KALU - LINKA A SO 4701	

OBSAH / SEZNAM PŘÍLOH

strana

1	Zpráva ke statickému posouzení.....	4
1.1	Úvod	4
1.2	Přehled použitých podkladů	4
1.3	Obsah dokumentace	4
1.4	Seznam použitých českých technických norem	4
1.5	Seznam použitých směrnic a předpisů	6
1.6	Seznam použitých programů	6
1.7	Seznam použité literatury	7
2	Konstrukční řešení.....	7
2.1	Celkový popis objektu	7
2.2	Zhodnocení základových poměrů	8
2.3	Stavební jáma a zajištění sousedních objektů	9
2.4	Založení navrhovaných objektů	9
2.5	Konstrukční řešení navrhovaných objektů	10
2.5.1	Podzemní podlaží, kalový bunkr a prostor odstředivek	10
2.5.2	Podsklepená montovaná hala	12
2.5.3	Montovaná hala bez podzemního podlaží	12
2.5.4	Závěr ke konstrukčnímu řešení	13
3	Vlastnosti použitých stavebních materiálů	13
4	Stanovení zatížení	14
4.1	Zatřídění stavby do třídy spolehlivosti	14
4.2	Stálá zatížení	14
4.2.1	Vlastní tíha konstrukce	14
4.2.2	Spádování dna a betonové podlahy	14
4.2.3	Předpjaté stropní panely tloušťky 200 mm	14
4.2.4	Příčky tloušťky 150 mm	14
4.2.5	Příčky tloušťky 300 mm	14
4.2.6	Fasádní panely	14
4.3	Nahodilá zatížení	14
4.3.1	Užitné – vodní náplň	14
4.3.2	Užitné – čistírenské kaly	15
4.3.3	Užitné – kal v zásobním prostoru bunkru	15
4.3.4	Užitné – strojovny technologie a vzduchotechniky	15
4.3.5	Užitné – rozvodny	15
4.3.6	Užitné – podvěšené technologie	16
4.3.7	Užitné – jeřábová dráha	16
4.3.8	Užitné – zatížení od vysoko zdvižných vozíků	16
4.3.9	Užitné – přetížení terénu	16
4.3.10	Užitné – střecha	16
4.3.11	Klimatické – sníh	17
4.3.12	Klimatické – vítr	17
4.3.13	Soustředěná a místní – vodorovné zatížení zábradlí a dělících stěn	17
4.4	Zatížení zemním tlakem a podzemní vodou	17
4.4.1	Trvalé a dočasné návrhové situace	17
4.4.2	Mimořádná situace	17

Kalové hospodářství ČOV Brno - Modřice	D1.2.4701.1.2 PODROBNÝ STATICKÝ VÝPOČET
D1.2.4701 STAVEBNĚ KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ	DPS

SUŠENÍ KALU - LINKA A SO 4701

5	Posouzení stability proti nadzvednutí vztlakem	18
5.1	Stanovení tíhy odolávající ztrátě stability proti nadzvednutí vztlakem	18
5.2	Stanovení vztlaku vody	18
5.2.1	HPV 187,51 m nad Bpv.....	18
5.2.2	Povodeň Q ₁₀₀ neovliněná	18
5.3	Posouzení stability objektu proti nadzvednutí vztlakem.....	18
5.3.1	HPV 187,51 m nad Bpv.....	18
5.3.2	Povodeň Q ₁₀₀ neovliněná	18
6	návrh a posouzení železobetonových konstrukcí	19
6.1	Stanovení stupně vlivu prostředí a třídy betonu.....	19
6.1.1	Základová deska podzemního podlaží.....	19
6.1.2	Obvodové stěny 1.PP.....	19
6.1.3	Vnitřní stěny 1.PP.....	19
6.1.4	Dno a stěny kalového bunkru 1.PP.....	19
6.1.5	Stropní deska 1.PP	20
6.1.6	Obvodové a vnitřní stěny 1.NP	20
6.1.7	stěny kalového bunkru 1.nP	20
6.1.8	Stropní deska 1.NP	20
6.1.9	Prefabrikované konstrukce.....	20
6.2	Stanovení návrhové životnosti	20
6.3	Stanovení krycí vrstvy výztuže	20
6.3.1	Základové desky	21
6.3.2	Obvodové stěny 1.PP.....	21
6.3.3	Vnitřní stěny 1.PP.....	21
6.3.4	Dno A STĚNY kalového bunkru.....	21
6.3.5	Stropní deska 1.PP	21
6.3.6	Obvodové a vnitřní stěny 1.NP (včetně kalového bunkru).....	21
6.3.7	Stropní deska 1.NP	22
6.3.8	Prefabrikované konstrukce.....	22
6.4	Mezní stav únosnosti.....	22
6.5	Mezní stav použitelnosti – Omezení velikosti šířky trhlin.....	22
6.5.1	Omezení přetvoření.....	22
6.5.1.1	Základová deska	22
6.5.1.2	Svislé stěny tloušťky 800 mm.....	22
6.5.1.3	Svislé stěny tloušťky 600 mm (třída betonu C 25/30)	23
6.5.1.4	Svislé stěny tloušťky 600 mm (Kalový bunkr – třída betonu C 30/37)	23
6.5.1.5	Svislé stěny 1.PP tloušťky 400 mm (třída betonu C 25/30)	23
6.5.1.6	Svislé stěny 1.PP tloušťky 400 mm (Kalový bunkr – třída betonu C 30/37) .	23
6.5.1.7	Svislé stěny 1.PP tloušťky 400 mm (třída betonu C 30/37)	24
6.5.1.8	Svislé stěny 1.NP tloušťky 400 mm (Kalový bunkr – třída betonu C 30/37) .	24
6.5.2	Silové účinky	24
6.6	Mezní stavy použitelnosti – Omezení napětí	24
6.7	Závěr	24
7	Návrh a posouzení zajištění stavební jámy	24
8	Otisk výstupu statického softwaru.....	25

Kalové hospodářství ČOV Brno - Modřice	D1.2.4701.1.2 PODROBNÝ STATICKÝ VÝPOČET
D1.2.4701 STAVEBNĚ KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ	DPS

SUŠENÍ KALU - LINKA A SO 4701

1 ZPRÁVA KE STATICKÉMU POSOUZENÍ

1.1 ÚVOD

Předmětem toho statického posouzení je podrobný návrh a posouzení nových nosných konstrukcí objektu SO 4701 Sušení kalu – linka A v rámci akce „Kalové hospodářství ČOV Brno–Modřice“ ve stupni Dokumentace pro výběr zhotovitele v podrobnosti dokumentace pro provádění stavby. Rozsah i možné použití této projektové dokumentace odpovídá výše uvedenému účelu (podklad pro vypracování výkazu výměr, nenahrazuje prováděcí dokumentaci jako takovou).

1.2 PŘEHLED POUŽITÝCH PODKLADŮ

- [1] *Kalové hospodářství ČOV Brno – Modřice, změna DUR. Aquatis a.s., Brno 2021, zakázkové číslo 211026*
- [2] *Kalové hospodářství ČOV Brno – Modřice, DSP. Sweco Hydroprojekt a.s., Praha 2022, číslo zakázky 12 2127 01 01*
- [3] *Modřice – ČOV, inženýrskogeologický a hydrogeologický průzkum. GEOTest, a.s., Brno 2017, číslo zakázky 17 7184*
- [4] *ČOV Modřice – Základní korozní průzkum. JEKU s.r.o., Praha 2022, číslo zakázky 22–B–119*

1.3 OBSAH DOKUMENTACE

V tomto dokumentu je řešena stavebně konstrukční (statická) část nového stavebního objektu SO 4701 Sušení kalu – linka A.

Posouzení spolehlivosti a bezpečnosti (mezní stavy únosnosti a stability) navržených nosných konstrukcí bylo zpracováno podle systému technických norem ČSN EN (společných norem CEN), směrnic a předpisů, jejichž přehled je obsažen v kapitolách 1.4 až 1.7. Obdobně bylo postupováno i v případě prověření použitelnosti (mezních stavů omezení šířky trhlin, mezních stavů omezení napětí v betonu a oceli, mezních stavů průhybů betonových stropních desek a mezních stavů sedání).

Předkládaná dokumentace dále rozpracovává předchozí stupeň přípravné dokumentace konstrukčního řešení [2]. Tento statický výpočet navazuje na statické posouzení obsažené v předchozím stupni projektové dokumentace, proto je zpracován pouze jako jeho rozšíření.

Dokladované průběhy vnitřních sil a nutných ploch betonářské výztuže byly stanoveny automaticky na statických a výpočtových modelech (viz [49]) pomocí metody konečných prvků (MKP). V případě návrhových ploch výztuže v základových a stropních deskách i stěnách byly tyto stanoveny pomocí Baumannovy teorie kondenzovaných normálových sil (prakticky odpovídá normálovým silám ve skořepinových prvcích podle Přílohy LL normy [15]).

1.4 SEZNAM POUŽITÝCH ČESKÝCH TECHNICKÝCH NOREM

- [5] *ČSN EN 1990 – Eurokód: Zásady navrhování konstrukcí*
- [6] *ČSN EN 1991-1-1 – Eurokód 1: Zatížení konstrukcí – Část 1-1: Obecná zatížení – Objemové tíhy, vlastní tíha a užitná zatížení pozemních staveb*
- [7] *ČSN EN 1991-1-2 – Eurokód 1: Zatížení konstrukcí – Část 1-2: Obecná zatížení – Zatížení konstrukcí vystavených účinkům požáru*

Kalové hospodářství ČOV Brno - Modřice	D1.2.4701.1.2 PODROBNÝ STATICKÝ VÝPOČET
D1.2.4701 STAVEBNĚ KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ	DPS

SUŠENÍ KALU - LINKA A SO 4701

- [8] ČSN EN 1991-1-3 – Eurokód 1: Zatížení konstrukcí – Část 1-3: Obecná zatížení – Zatížení sněhem
- [9] ČSN EN 1991-1-4 – Eurokód 1: Zatížení konstrukcí – Část 1-4: Obecná zatížení – Zatížení větrem
- [10] ČSN EN 1991-1-6 – Eurokód 1: Zatížení konstrukcí – Část 1-6: Obecná zatížení – Zatížení během provádění
- [11] ČSN EN 1991-2 – Eurokód 1: Zatížení konstrukcí – Část 2: Zatížení mostů dopravou
- [12] ČSN EN 1991-4 – Eurokód 1: Zatížení konstrukcí – Část 4: Zatížení zásobníků a nádrží
- [13] ČSN EN 1992-1-1 – Eurokód 2: Navrhování betonových konstrukcí – Část 1-1: Obecná pravidla a pravidla pro pozemní stavby
- [14] ČSN EN 1992-1-2 – Eurokód 2: Navrhování betonových konstrukcí – Část 1-2: Obecná pravidla – Navrhování na účinky požáru
- [15] ČSN EN 1992-2 – Eurokód 2: Navrhování betonových konstrukcí – Část 2: Betonové mosty – Navrhování a konstrukční zásady
- [16] ČSN EN 1992-3 – Eurokód 2: Navrhování betonových konstrukcí – Část 3: Nádrže na kapaliny a zásobníky
- [17] ČSN EN 1997-1 – Eurokód 7: Navrhování geotechnických konstrukcí – Část 1: Obecná pravidla
- [18] ČSN EN 1997-2 – Eurokód 7: Navrhování geotechnických konstrukcí – Část 2: Průzkum a zkoušení základové půdy
- [19] ČSN EN 1998-1 – Eurokód 8: Navrhování konstrukcí odolných proti zemětřesení – Část 1: Obecná pravidla, seizmická zatížení a pravidla pro pozemní stavby
- [20] ČSN EN 197-1 – Cement – Část 1: Složení, specifikace a kritéria shody cementů pro obecné použití
- [21] ČSN EN 206+A2 – Beton – Specifikace, výroba a shoda
- [22] ČSN EN 12390-8 – Zkoušení ztvrdlého betonu – Část 8: Hloubka průsaku tlakovou vodou
- [23] ČSN EN 12620 – Kamenivo do betonu
- [24] ČSN EN 13670 – Provádění betonových konstrukcí
- [25] ČSN EN ISO 14688-1 – Geotechnický průzkum a zkoušení – Pojmenování a zařizování zemin – Část 1: Pojmenování a popis
- [26] ČSN EN ISO 14688-2 – Geotechnický průzkum a zkoušení – Pojmenování a zařizování zemin – Část 2: Zásady pro zařizování
- [27] ČSN EN ISO 14689 – Geotechnický průzkum a zkoušení – Pojmenování, popis a klasifikace hornin
- [28] ČSN EN ISO 17660-2 – Svařování – Svařování betonářské oceli – Část 2: Nenosné svarové spoje
- [29] ČSN 03 8372 – Zásady ochrany proti korozi nelineových zařízení uložených v zemi nebo ve vodě
- [30] ČSN 72 1006 – Kontrola zhutnění zemin a sypanin
- [31] ČSN 73 0250 – Zásady navrhování a zatížení konstrukcí vodohospodářských staveb
- [32] ČSN 73 1001 – Zakládání staveb. Základová půda pod plošnými základy
- [33] ČSN P 73 1005 – Inženýrskogeologický průzkum

Kalové hospodářství ČOV Brno - Modřice	D1.2.4701.1.2 PODROBNÝ STATICKÝ VÝPOČET
D1.2.4701 STAVEBNÍ KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ	DPS
SUŠENÍ KALU - LINKA A SO 4701	

- [34] ČSN 73 1201 – Navrhování betonových konstrukcí pozemních staveb
- [35] ČSN 73 1208 – Navrhování betonových konstrukcí vodohospodářských objektů
- [36] ČSN 73 1322 – Stanovení mrazuvzdornosti betonu
- [37] ČSN P 73 2404 – Beton – Specifikace, vlastnosti, výroba a shoda – Doplnující informace
- [38] ČSN 73 3050 – Zemné práce. Všeobecné ustanovenia
- [39] ČSN 75 0250 – Zásady navrhování a zatížení konstrukcí vodohospodářských staveb
- [40] ČSN 75 0905 – Zkoušky vodotěsnosti vodárenských a kanalizačních nádrží
- [41] ČSN 73 6133 – Návrh a provádění zemního tělesa pozemních komunikací
- [42] ČSN 75 6415 – Plynové hospodářství čistíren odpadních vod

1.5 SEZNAM POUŽITÝCH SMĚRNIC A PŘEDPISŮ

- [43] CEP-FIP Model Code 1990: Design Code; London, Tomas Telford Services, 1993
- [44] Technická pravidla ČBS 04 – Směrnice pro vodonepropustné betonové konstrukce; ČBS Praha, 2015
- [45] Komentář k technickým pravidlům ČBS 04 – Směrnice pro vodonepropustné betonové konstrukce; ČBS Praha, 2015
- [46] Interaktivní mapa zatížení sněhem na zemi, dostupné on-line na <http://www.snehovamapa.cz/>; VŠB-TU Ostrava, Fakulta stavební a ČHMÚ
- [47] Oblasti zatížení sněhem, větrem a zemětřesením, dostupné on-line na <https://www.dlupal.com/cs/reseni/online-sluzby/oblasti-zatizeni-snehem-vetrem-a-zemetresenim>; Dlubal Software s.r.o.
- [48] Technická pravidla Ministerstva dopravy TP 124 – Základní ochranná opatření pro omezení vlivu bludných proudů na mostní objekty a ostatní betonové konstrukce pozemních komunikací; Odbor infrastruktury Ministerstva dopravy, 2008

1.6 SEZNAM POUŽITÝCH PROGRAMŮ

- [49] Dlubal RFEM 5.29 – Program pro výpočty desek, stěn, skořepin, těles i prutových konstrukcí metodou konečných prvků. V modulárně strukturované softwarové architektuře představuje tento program základ, protože se zde počítají vnitřní síly, deformace i podporové reakce obecných plošných konstrukcí případně i s prutovými a objemovými prvky.
- [50] Dlubal RF-SOILIN – Program pro výpočet sedání a interakce s horní stavbou podle modelu podloží Kolář-Němec, což vyhovuje požadavkům normy [13] pro interakci horní stavby s podložím. Umožňuje řešit vrstevnatý poloprostor zatížený na povrchu anebo ve výkopu. Dále umožňuje řešit interakci blízkých základů a zjistit parametry povrchového víceparametrického modelu podloží Kolář-Němec včetně okrajových vazeb.
- [51] Dlubal RF-CONCRETE – Program slouží k posouzení železobetonových ploch, prutů a sad prutů na mezní stav únosnosti a mezní stav použitelnosti. Příslušné rozšíření umožňuje návrh podle normy ČSN EN 1992-1-1. Je možné provést posouzení na požární odolnost pro obdélníkové a kruhové průřezy.
- [52] Dlubal RF-CONCRETE Columns – Program slouží k posouzení mezního stavu únosnosti obdélníkových nebo kruhových stavebních dílců namáhaných tlakem podle metody

Kalové hospodářství ČOV Brno - Modřice	D1.2.4701.1.2 PODROBNÝ STATICKÝ VÝPOČET
D1.2.4701 STAVEBNÍ KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ	DPS
SUŠENÍ KALU - LINKA A SO 4701	

modelových sloupů (metody založené na nominálním zakřivení). Je možné provést posouzení na požární odolnost.

- [53] *Dluba RF-PUNCH Pro – Program slouží k posouzení odolnosti proti protlačení pro plochy podepřené bodově nebo liniemi. Rozhodující zatížení pro protlačení se určuje automaticky z definovaných zatížení. Rovněž je však možné ručně zadat bodové zatížení pro protlačení na plochu.*
- [54] *Fine GEO5 v.2022 – Zemní tlaky – Program počítá základní zemní tlaky (aktivní, pasivní, tlak v klidu) na konstrukci.*
- [55] *HALFEN HDB 13.61 – Program firmy Halfen pro návrh vyztužení proti protlačení desek a smykové vyztuže plošných prvků*
- [56] *Libre Office Calc 7.3.6.2 – Svobodný a Open source tabulkový procesor*
- [57] *Řešitel nelineárního programování 0.9 – Rozšíření Calcu přidávající řešitele s funkcemi použitelnými pro optimalizaci nelineárních programových modelů*

1.7 SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

- [58] *Zich, M. – Bažant, Z.: Plošné betonové konstrukce, nádrže a zásobníky; Akademické nakladatelství CERM, Brno, 2010*
- [59] *Zich, M. a kol.: Příklady posouzení betonových prvků dle Eurokódů; Verlag Dashöfer, Praha 2010*
- [60] *Manuál ke školení TP 04 Vodonepropustné betonové konstrukce; ČBS Praha, 2016*
- [61] *Perla, J.: Bílé vany – koncepční návrh
In: sborník 2. běhu školení Bílé vany – vodonepropustné betonové konstrukce, s. 47÷58
ČBS Praha, listopad 2007*
- [62] *Procházka, J.: Zatížení a vlivy, výpočet a dimenzování bílých van
In: sborník 2. běhu školení Bílé vany – vodonepropustné betonové konstrukce, s. 78÷101
ČBS Praha, listopad 2007*
- [63] *Perla, J.: Bílé vany – těsnění spár a prostupů
In: sborník 2. běhu školení Bílé vany – vodonepropustné betonové konstrukce, s. 143÷154
ČBS Praha, listopad 2007*
- [64] *Hulla, J. – Šimek, J. – Hulman, R. – Trávníček, I. – Štěpánek, Z.: Zakladanie stavieb; Alfa, vydavateľstvo technickej a ekonomickej literatúry, n.p., Bratislava, 1987*
- [65] *Dražan, F. – Kupka, L. a kol.: Jeřáby; Česká matice technická, Praha 1968*

2 KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ

2.1 CELKOVÝ POPIS OBJEKTU

Projektovaný objekt bude součástí stavby nového kalového hospodářství ČOV. Budova se nachází v areálu stávající ČOV Brno, v extravilánu města Modřice a městské části Brno–Chrlice, v k. ú. Modřice.

Jedná se o návrh objektu s podzemní železobetonovou částí a halovou nadzemní částí se sedlovou střechou a štítovými atikami. Objekt navazuje na podzemní kolektor.

Objekt haly je navržen na obdélníkovém půdorysu 63,22 × 18,6 m, z toho je 20,2 × 18,6 m část haly s podzemím a 43,25 × 18,6 nepodsklepená nadzemní hala. Konstruktivní výšky jsou navrženy 12,45 m (nadzemní hala), 4,7 m (podzemní podlaží). Mimo základní výškové uspořádání je do

Kalové hospodářství ČOV Brno - Modřice	D1.2.4701.1.2 PODROBNÝ STATICKÝ VÝPOČET
D1.2.4701 STAVEBNÍ KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ	DPS

SUŠENÍ KALU - LINKA A SO 4701

části půdorysu podsklepené haly vložený kalový bunkr s horním lícem stropní desky ve výšce 9,0 m od horního líce základové desky podzemní části objektu. Základová spára podzemní části je uvažována ve výšce 186,80 m nad Bpv. Úroveň terénu bude přibližně ve výšce 191,60 m nad Bpv a atika střechy přibližně 204,5 m nad Bpv. Nepodsklepená hala sušárny bude obsahovat vnitřní vestavek rozvodny, skladu a provozních místností. V podsklepené části budou situovány probíhající kolektor, dvě nádrže, strojovna bunkru a kalový bunkr, který výškově přesahuje až do nadzemního podlaží. Hala bude vybavena portálovým jeřábem.

Vestavek v nepodsklepené nadzemní hale je situován k podélné fasádě přes 5 příčných polí, zasahuje přibližně do jedné třetiny šířky haly. Konstruktivní výška vestavku je navržena 3,55 m. Pod částí vestavku, v místě rozvodny mezi modulovými osami označenými 1 a 2, je uvažována prefabrikovaná kabelová šachta o vnitřních rozměrech 2,9 × 1,4 m a světlé výšce 2,38 m.

Mezi modulovými osami označenými 9 a 10 probíhá podzemní kolektor. Podzemní a nadzemní část budou propojeny schodištěm v místě kolektoru. Kalový bunkr, který je součástí podzemní části, je navržen vnitřních rozměrů 8,0 × 6,0 m. Dno bunkru bude oproti základové desce přibližně o 2,0 m výše, přičemž prostor mezi základovou deskou a dnem bunkru bude vyplněn balastním betonem. Součástí vybavení strojovny bunkru bude i mohutný základový blok pro hydraulické vybavení situovaný do prostoru mezi modulové osy označené 12 a 13, A a B. Světlá výška kalového bunkru je navržena přibližně 7,0 m. Strop nad kalovým bunkrem bude sloužit k osazení strojů pro odvodnění kalu (odstředivek), pro které budou připravené kvádrové základy.

Kalový prostor a nádrž na fugát jsou navrženy podle [16] a [35] s klasifikací ve třídě nepropustnosti 1 dle [16]. V případě kalového bunkru se jedná o neizolovanou nádrž, kdy vodonepropustnost zajišťují železobetonové konstrukce. Nádrž na fugát je navržena jako izolovaná nádrž, kdy vodonepropustnost a ochranu konstrukce před agresivitou náplně bude zajišťovat před betonáží osazená PE výstelka s nopy.

Objekt bude obsahovat také směsnou nádrž přehřevu, která však z konstrukčního hlediska nemá žádné nároky na vodonepropustnost. Její vodotěsnost budou zajišťovat svařované plastové desky, které budou od železobetonové nosné konstrukce oddělené tepelnou izolací. V přilehlé železobetonové konstrukci budou pouze z pojistných důvodů provedeny těsně pracovní spáry.

Podzemní prostory a kolektor jsou navrženy podle [44] jako bílá vana (neizolovaná železobetonová podzemní konstrukce) v třídě namáhání 1 a třídě užívání B.

2.2 ZHODNOCENÍ ZÁKLADOVÝCH POMĚRŮ

Detailní zhodnocení základových poměrů je součástí průzkumu [3] včetně geologické dokumentace sond, geologických řezů, hydrogeologických poměrů a podobně. Závěrečná zpráva IGP je obsažena v části B projektové dokumentace. Více ke zhodnocení základových poměrů je uvedeno v Technické zprávě části STK, kapitole 2.3.

- Pro analýzu interakce stavby s podložím byla vybrána sonda S105, která byla modifikována podle předpokládaných podmínek in-situ. Úroveň horního líce dna zrušené nádrže je uvažována ve výšce 186,58 m nad Bpv, říční terasa ve výšce spodního líce základové desky zrušené nádrže a báze neogenního jílu ve výšce 183,83 m nad Bpv.
- Úroveň ustálené hladiny podzemní vody je pro analýzu uvažována ve výšce 187,51 m nad Bpv.
- Agresivita prostředí z hlediska chemického působení vody na beton podle [21] je stanovena jako slabě agresivní chemické prostředí (XA1).
- Korozivní účinky bludných proudů na betonářskou výztuž jsou hodnoceny agresivitou prostředí ve stupni č. IV podle normy [29], a to v dokumentu [4]. Stupeň ochranných opatření se podle [48] stanovuje na č. 4. Na základě požadavků výše uvedeného dokumentu je pro železobetonové konstrukce požadován maximální průsak 30 mm podle

[22] a nominální krytí výztuže betonem 40 mm. Svařování výztuže proti korozivním účinkům bludných proudů není požadováno.

2.3 STAVEBNÍ JÁMA A ZAJIŠTĚNÍ SOUSEDNÍCH OBJEKTŮ

Předpokládá se provádění objektů ve svahované stavební jámě. Staveniště objektů bude situováno do dočasné těsnící jímky tvořené stávající (zrušenou) nádrží, kdy je předpoklad ubourání této 1,0 m pod stávající terén. Žebra zrušené nádrže kolidující s novou konstrukcí budou vybourána. Případné dilatační spáry zrušené nádrže musí být vhodným způsobem injektovány. Půdorys zrušené nádrže bude přesahuje půdorys svahovaných výkopů, její obvodové stěny proto nebudou plnit stabilizační funkci.

Návrh stavební jámy včetně případného zohlednění zajištění sousedních objektů je součástí samostatných dokumentů.

2.4 ZALOŽENÍ NAVRHOVANÝCH OBJEKTŮ

Založení podzemní části objektu je navrženo jako plošné na základové desce na podkladním betonu a kluzné vrstvě. Základová spára podle průzkumu [3] spadá do prostředí navážek (případně do stávajících konstrukcí, které byly po zrušení užívání v podzemí ponechány). **Navážky nebo staré konstrukce budou odstraněny do úrovně horní hrany základové desky zrušené nádrže a nahrazeny hutněným štěrkovým polštářem.**

Základová spára podsklepené části objektu bude vylepšena provedením štěrkového polštáře celkové tloušťky 120 mm po zhutnění, provedeným na odkrytý horní líc základové desky zrušené nádrže s odbouranými původními stěnami. Navržená tloušťka polštáře vychází z předpokládané úrovně staré základové desky tak, aby polštářem byly nahrazeny navážky. Polštář bude tvořen štěrkokodrtí frakce 0/32 mm. Únosnost dobře zhutněného štěrkového polštáře zařazeného odhadem do třídy G3 G-F pro základ šířky větší 6,0 m lze stanovit hodnotou 500 kPa, střízlivěji (pod hladinou podzemní vody) hodnotou 300 kPa. Ve skutečnosti budou, s ohledem na tloušťku navrženého polštáře (či spíše vyrovnávacího podsypu) 120 mm, uvedené hodnoty o něco nižší.

Založení nosné konstrukce haly bez podzemního podlaží je navrženo jako bodové. V rastru sloupů budou vyvrtané velkoprofilové piloty $\varnothing 1220$ mm do úrovně ponechaného železobetonového dna původní (zrušené) akivační nádrže a skrze tuto konstrukci bude zatížení přenášeno do podloží. V místě půdorysných kolizí sloupů haly a žeber původní nádrže budou tato žebra částečně ubourána a následně zasypána tak, aby bylo možné piloty odvrtnat. Sloupy mimo půdorys původní nádrže budou založené na pilotách identického průměru tak, aby byly vetknuté do únosné štěrkové vrstvy pod spodní úrovní železobetonové desky s vyšším indexem ulehlosti.

Podlahová deska haly tloušťky 300 mm a vana pro osazení technologie sušárny¹ s konstrukcí tloušťky 300 mm jsou navrženy z monolitického železobetonu třídy C 25/30 XC3 XA1, vyztužené vázanou výztuží třídy B 500B. Budou založeny plošně na podkladním betonu a hydroizolačním souvrství. Základová spára podlahové desky podle průzkumu [3] spadá do navážek, případně do žeber nádrží, které byly po zrušení užívání pod zemí ponechány. **Staré konstrukce nebo navážky budou částečně odstraněny a nahrazeny hutněným štěrkovým polštářem.**

Základová spára pod podlahovou deskou haly bude vylepšena provedením štěrkového polštáře celkové tloušťky 700 mm po zhutnění, provedeným na urovnanou základovou spáru. Navržená tloušťka polštáře vychází z průzkumem předpokládané kvality navážek, mocnost polštáře musí být potvrzena geotechnikem podle stavu in-situ. Nejprve bude uložena a zhutněna 2× vrstva tloušťky 250 mm hrubší štěrkokodrti frakce 32/63 mm, na kterou se rozprostře třetí vrstva tloušťky

¹ Z podstaty konkrétního stupně a účelu této projektové dokumentace se jedná o předběžný návrh, kdy dodavatel technologie není znám a požadavky na provedení přípravy pro technologické vybavení sušárny se mohou značně lišit.

Kalové hospodářství ČOV Brno - Modřice	D1.2.4701.1.2 PODROBNÝ STATICKÝ VÝPOČET
D1.2.4701 STAVEBNĚ KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ	DPS

SUŠENÍ KALU - LINKA A SO 4701

200 mm jemnější frakce kameniva 0/32 mm. Únosnost dobře zhutněného štěrkového polštáře zařazeného odhadem do třídy G3 G-F pro základ šířky větší 6,0 m lze stanovit hodnotou 500 kPa, střízlivěji (pod hladinou podzemní vody) hodnotou 300 kPa. Ve skutečnosti budou, s ohledem na tloušťku navrženého polštáře 700 mm, uvedené hodnoty o něco nižší.

Obtřítá základová spára zásadně nesmí přezimovat. V případě delší technologické přestávky je nutno ponechat minimálně 500 mm zeminy nad základovou spárou a dotěžit až těsně před následnými pracemi. Jestliže se v některém místě základová spára překope, nesmí se překopané místo vyrovnávat vytěženým materiálem, pokud nejde o písek nebo štěrk.

V případě jiných geologických poměrů v základové spáře je nutné znovu posoudit a případně upravit návrh konstrukce.

2.5 KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ NAVRHOVANÝCH OBJEKTŮ

Objekt je navržen jako dva dilatační celky, které kopírují rozdělení objektu na podsklepenou a čistě nadzemní část. Délky dilatačních celků jsou 43,25 a 20,2 m. Napojení ke kolektoru bude provedeno těsněnou dilatací.

2.5.1 PODZEMNÍ PODLAŽÍ, KALOVÝ BUNKR A PROSTOR ODSŘEDIVEK

Základová deska objektu je navržena tloušťky 700 mm z monolitického železobetonu třídy C 25/30 XC3 XA1 s omezeným průsakem do 30 mm (podle [22]), je předepsán cement s nízkým vývinem hydratačního tepla (typ LH podle [20]). Základová deska bude vyztužena vázanou výztuží třídy B 500B navrženou na omezenou velikost šířky trhlín. Základová deska bude betonována na kluznou vrstvu položenou na hlazeném podkladním betonu. Kluzná vrstva bude tvořena dvěma vrstvami natupo stykovaných bitumenových pásů, které musí mít hmotnost minimálně 4 kg/m², a z toho obsah asfaltové substance nejméně 2,5 kg/m². V místě nádrže na fugát bude nad základovou deskou proveden spádový beton třídy C 25/30, při jeho provádění bude do čerstvého betonu osazena plastová vodotěsná výstelka s nopy tloušťky 5 mm s protiskluzovou úpravou.

Obvodové stěny 1.PP jsou navrženy tloušťky 600 až 800 mm (v závislosti na průřezu navazujících prefabrikovaných sloupů) z monolitického železobetonu třídy C 25/30 XC3 XA1 s omezeným průsakem do 30 mm (podle [22]), a to mimo kalový bunkr. Obvodová stěna objektu s kalovým bunkrem na interiérovém lici je navržena z třídy C 30/37 XC4 XA3 s omezeným průsakem do 20 mm (podle [22]). Stěna z vyšší pevnostní třídy bude pravděpodobně provedena ve větší délce, a to v závislosti na zhotovitelem zvolené etapizaci betonáže. Pro beton obvodových stěn je předepsán cement s nízkým vývinem hydratačního tepla (typ LH podle [20]). Stěny budou vyztuženy vázanou výztuží třídy B 500B navrženou na omezenou velikost šířky trhlín. Součástí obvodových stěn musí být startovací výztuž nebo kotevní elementy pro upevnění prefabrikovaných sloupů. V části objektu, na interiérový lic stěny v místě nádrže na fugát, bude na bednění před betonáží osazena plastová vodotěsná výstelka s nopy. V tomto úseku stěny není vhodné provést pracovní spáru pro etapizaci betonáže stěn.

Vnitřní stěny kolektoru a nádrží jsou navrženy tloušťky 400 mm z monolitického železobetonu třídy C 25/30 XC3 XA1 s omezeným průsakem do 30 mm (podle [22]), je předepsán cement s nízkým vývinem hydratačního tepla (typ LH podle [20]). Stěny budou vyztuženy vázanou výztuží třídy B 500B. V části objektu, na interiérový lic stěny v místě nádrže na fugát, bude na bednění před betonáží osazena plastová vodotěsná výstelka s nopy. V tomto úseku stěny není vhodné provést pracovní spáru pro etapizaci betonáže stěn.

Vnitřní stěny zásobního prostoru kalového bunkru (včetně vodorovné konzoly přilehlé ke šnekovému dopravníku) jsou navrženy tloušťky 400 mm z monolitického železobetonu třídy C 30/37 XC4 XA3 s omezeným průsakem do 20 mm (podle [22]), je předepsán cement s nízkým vývinem hydratačního tepla (typ LH podle [20]). Stěny zásobního prostoru kalového bunkru budou vyztuženy vázanou výztuží třídy B 500B navrženou na omezenou velikost šířky trhlín.

Kalové hospodářství ČOV Brno - Modřice	D1.2.4701.1.2 PODROBNÝ STATICKÝ VÝPOČET
D1.2.4701 STAVEBNĚ KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ	DPS

SUŠENÍ KALU - LINKA A SO 4701

Sloup v 1.PP je navržený profilu 400/400 mm z monolitického železobetonu třídy C 35/45 XC3, vyztužený vázanou výztuží třídy B 500B.

Stropní deska 1.PP je navržena tloušťky 400 mm z monolitického železobetonu třídy C 30/37 XC3, vyztužená vázanou výztuží třídy B 500B a systémovými smykovými trny s napěchovanými hlavami. V části objektu, v místě nádrže na fugát, bude před vázáním výztuže na spodní líc stropní desky a na boční líce prostupů osazena plastová vodotěsná výstelka s nopy. V tomto úseku stropní desky není vhodné provést pracovní spáru pro případnou etapizaci betonáže.

Konstrukční schéma 1.PP je desko–stěnová konstrukce, v jednom místě lokálně podepřená sloupem, dále pak stěnami kolektoru, bunkru a nádrží. Základová deska a stropní deska nad 1.PP jsou převážně obousměrně pnuté na velmi proměnlivé rozpony dané dispozičními požadavky. Maximální rozpon je 5,0 ve směru rovnoběžném s modulovou osou označenou A a 6,8 m ve směru rovnoběžném s modulovou osou 9. Případně jsou desky jednosměrně pnuté na rozpon 3,8 m (v místě kolektoru), kdy je ve stropě tato část ještě přerušena rozměrným prostupem pro schodiště a deska v tomto úseku působí částečně jako konzola po kratších stranách navíc nesená zbylou hmotou desky za okrajem prostupu.

Stěny kalového bunkru v 1.NP jsou navrženy tloušťky 600 mm (stěna přilehlá k exteriéru) a 400 mm (stěny v interiéru) z monolitického železobetonu třídy C 30/37 XC4 XA3 s omezeným průsakem do 20 mm (podle [22]). Stěny kalového bunkru budou vyztuženy vázanou výztuží třídy B 500B. Součástí obvodové stěny musí být startovací výztuž nebo kotevní elementy pro upevnění prefabrikovaných sloupů.

Zbylé obvodové stěny (v modulových osách označených 9 a 13) jsou navrženy tloušťky 300 mm s pilastry rozměrů 600/600 mm (pro navazující prefabrikované sloupy) z monolitického železobetonu třídy C 30/37 XC3, budou vyztuženy vázanou výztuží třídy B 500B. Součástí pilastrů musí být startovací výztuž nebo kotevní elementy pro upevnění prefabrikovaných sloupů.

V průsečíku modulových os označených A a 10 je navržený sloup profilu 600/600 mm z monolitického železobetonu třídy C 35/45 XC3, vyztužený vázanou výztuží třídy B 500B. Součástí sloupu musí být startovací výztuž nebo kotevní elementy pro upevnění navazujícího prefabrikovaného sloupu.

Stropní deska 1.NP (strop bunkru a podlaha pod odstředivkami) je navržena tloušťky 300 mm z monolitického železobetonu třídy C 30/37 XC4 XA3 s omezeným průsakem do 20 mm (podle [22]), vyztužená vázanou výztuží třídy B 500B.

Konstrukční schéma 1.NP této části je navrženo jako desko–stěnová konstrukce, kdy stropní deska bude nad kalovým bunkrem obousměrně pnutá na světly rozpon 8,0 × 6,0 m, směrem k modulové ose označené 13 jednosměrně pnutá na rozpon 5,15 m a směrem k modulové ose označené 9 jednosměrně pnutá na rozpon 4,57 m (v tomto rozponu bude na obvodu budovy stropní deska částečně lokálně podepřená sloupem z důvodu navazující konstrukce prefabrikované haly).

Stropní deska 1.PP bude opatřena poklopy. Specifikace únosnosti poklopů bude uvedena v části ASŘ. Poklopy nesmí být pojížděny.

Pracovní a dilatační spáry základové desky, obvodových stěn a stěn nádrží musí být těsněny. Další informace jsou uvedeny v technické zprávě stavebně-konstrukční části.

V elektrotechnické části projektu je požadováno nenosné svařování výztuže pro vytvoření rastru zemnicí soustavy, svařování bude moci provádět pouze kvalifikovaný pracovník za dodržení všech podmínek normy [28]. Ostatní svařování betonářské výztuže je zakázáno. Svařování výztuže musí probíhat před osazením výstelky (viz požadavky v Technické zprávě STK).

Zásyp konstrukce bude proveden z vhodného materiálu. Jeho vhodnost musí posoudit inženýrský geolog. Zásypy musí být řádně hutněny (úroveň hutnění musí odpovídat využití terénu).

Kalové hospodářství ČOV Brno - Modřice	D1.2.4701.1.2 PODROBNÝ STATICKÝ VÝPOČET
D1.2.4701 STAVEBNĚ KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ	DPS
SUŠENÍ KALU - LINKA A SO 4701	

2.5.2 PODSKLEPENÁ MONTOVANÁ HALA

Nadzemní podlaží je navrženo jako prefabrikovaný železobetonový skelet zastřešený předpjatými panely výšky 200 mm a opláštěný lehkou sendvičovou fasádou. Vnitřní prostředí v hale odpovídá XC3. S ohledem na skutečnost, že se bude jednat o kompletní dodávku (a to včetně statického návrhu a posouzení) v režii specializované firmy, jsou rozměry průřezů pouze předběžně navrženy. Je předpokládáno použití betonu C 35/45 XC3 a vyztužení vázanou výztuží třídy B500 B. Předpínané prvky (vyjma stropních panelů) nejsou uvažovány, nicméně rozhodnutí o jejich použití může učinit konkrétní zhotovitel.

Sloupy s konzolami pro jeřábovou dráhu v podélných modulových osách označených A a D jsou navrženy průřezu 800/600 mm, přičemž ve statickém posouzení je počítáno s optimalizovanou variantou sloupů v modulové ose označené D (průřezu 600/600 mm osazených na hladkou obvodovou stěnu tloušťky 600 mm). Štítové sloupy v modulových osách B–13 a C–13 jsou navrženy průřezu 600/600 mm. Sloupy budou s monolitickou částí objektu propojeny přivařením přečnívající výztuže ke stykovacím botkám v patě prefabrikátů. Alternativně lze použít stykování systémovými šroubovanými botkami, rozhodnutí je opět plně v gesci dodavatele.

Zastřešení haly je navrženo vazníky průřezu tvaru „T“ (stojina šířky 150 mm, horní pásnice výšky 150 mm a šířky 400 mm, celková výška vazníků 1000 až 2000 mm – vodorovná spodní hrana) na rozpon přibližně 17,2 m, nesoucími předpjaté prefabrikované dutinové panely na rozpon 4,7 až 5,0 m, výšky 200 mm se záhlvkovou výztuží ve spárách. Ve štítových stěnách budou panely nesené štítovými trámy na rozpon přibližně 5,6 m (krajní trámy) až 6,7 m (střední trámy), o průřezu 300/500 mm (krajní trámy) a 300/500 až 840 mm (střední trámy). Podélně budou vazby ztuženy ztužidly průřezu 200/700 mm. Střešní konstrukce musí umožňovat dodatečnou montáž fotovoltaických panelů.

2.5.3 MONTOVANÁ HALA BEZ PODZEMNÍHO PODLAŽÍ

Nadzemní podlaží je navrženo jako prefabrikovaný železobetonový skelet zastřešený předpjatými panely výšky 200 mm a opláštěný lehkou sendvičovou fasádou. Vnitřní prostředí v hale odpovídá XC3. S ohledem na skutečnost, že se bude jednat o kompletní dodávku (a to včetně statického návrhu a posouzení) v režii specializované firmy, jsou rozměry průřezů pouze předběžně navrženy. Je předpokládáno použití betonu C 35/45 XC3 a vyztužení vázanou výztuží třídy B500 B. Předpínané prvky (vyjma stropních panelů) nejsou uvažovány, nicméně rozhodnutí o jejich použití může učinit konkrétní zhotovitel.

Sloupy s konzolami pro jeřábovou dráhu v podélných modulových osách označených A a D jsou navrženy průřezu 600/800 mm, štítové sloupy v modulových osách B–1, C–1 jsou navrženy průřezu 600/600 mm a vnitřní sloupy vestavky jsou navrženy průřezu 400/400 mm. Sloupy budou vetknuty do kalichů propojených se základovou konstrukcí (pilotami). Alternativně lze použít stykování systémovými šroubovanými botkami, rozhodnutí je opět plně v gesci dodavatele.

V místě fasády budou přes kalichy uloženy prefabrikované základové trámy průřezu 300/1500 mm. Stupeň vlivu prostředí na betonovou konstrukci základových trámů bude, na rozdíl od ostatních prefabrikovaných konstrukcí, XC3 XA1.

Vestavek bude zastropen předpjatými prefabrikovanými dutinovými panely na rozpon 5,15 m, výšky 200 mm se záhlvkovou výztuží a membránou, nesenými spojitými trámy. Trámy budou na podélné sloupy v modulové ose A uloženy na krátké konzoly a v místě vnitřních podpor (v modulové ose B) budou trámy uloženy na zhlaví sloupů a horní výztuž trámů bude provedena (v místě svarů bude dodatečně provedeno zmonolitnění). Trámy jsou navrženy průřezu tvaru „L“ (obdélník 400/450 mm s konzolou 125/240 mm). Okraje stropní desky budou opatřeny prefabrikovanými ztužidly průřezu 200/450 mm. Stropní konstrukce musí mít dostatečnou rezervu v únosnosti pro případné další budoucí využití.

Zastřešení haly je navrženo vazníky průřezu tvaru „T“ (stojina šířky 150 mm, horní pásnice výšky 150 mm a šířky 400 mm, celková výška vazníků 1000 až 2000 mm – vodorovná spodní hrana)

Kalové hospodářství ČOV Brno - Modřice	D1.2.4701.1.2 PODROBNÝ STATICKÝ VÝPOČET
D1.2.4701 STAVEBNÍ KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ	DPS

SUŠENÍ KALU - LINKA A SO 4701

na rozpon přibližně 17,2 m, nesoucími předpjaté prefabrikované dutinové panely na rozpon 6,0 m, výšky 200 mm se záhlavkovou výztuží ve spárách. Ve štítových stěnách budou panely nesené štítovými trámy na rozpon přibližně 5,6 m (krajní trámy) až 6,7 m (střední trámy), o průřezu 300/500 mm (krajní trámy) a 300/500 až 840 mm (střední trámy). Podélně budou vazby ztuženy ztužidly průřezu 200/700 mm. Střešní konstrukce musí umožňovat dodatečnou montáž fotovoltaických panelů.

2.5.4 ZÁVĚR KE KONSTRUKČNÍMU ŘEŠENÍ

Nová konstrukce objektu i jeho plošné založení byly předběžně posouzeny podle platných návrhových a technických norem na statické účinky vyvozované navrhovaným stálým i nahodilým zatížením včetně technologického zařízení. Jak je prokázáno v tomto statickém výpočtu, vyhovují tyto konstrukce a založení objektů všem požadavkům z hlediska spolehlivosti, bezpečnosti i použitelnosti, jak je patrné z dalších kapitol tohoto dokumentu.

Vodonepropustnost konstrukce podzemního podlaží a zásobního prostoru kalového bunkru bude zajištěna použitím betonu navrženého na omezenou velikost šířky trhlin podle principu tzv. bílé vany. Vodotěsnost nádrže na fugát bude zajištěna před betonáží osazovanou extruzivně svařovanou PE výstelkou s nopy.

Záměrně zvětšené dimenze konstrukcí nad rámec nutný k přenosu vnitřních sil slouží k přitížení objektu proti vyplavání při povodni, a to až do úrovně hladiny do výšky horní hrany podlahy v 1.NP. Nepředpokládá se provedení poklopů zabraňujících vniknutí tlakové vody. **Z důvodu zajištění stability objektu proti nadzvednutí vztlakem při povodni je zakázána ochrana proti zaplavení objektu dveřmi a poklopy (například pytlí s pískem a podobně)!**

Jakákoliv optimalizace prefabrikovaných konstrukcí musí brát zřetel na ochranu objektu proti povodni – bez nového vyhovujícího posouzení stability proti nadzvednutí vztlakem nesmí být snížena tíha konstrukce.

Prefabrikovaná střecha musí být rezervou v únosnosti² připravena na dodatečnou montáž fotovoltaických panelů.

3 VLASTNOSTI POUŽITÝCH STAVEBNÍCH MATERIÁLŮ

beton třídy C 25/30:

$$\begin{aligned} f_{ck} &= 25,0 \text{ MPa} \\ f_{ctk,0,05} &= 1,8 \text{ MPa} \\ \gamma_c &= 1,5 \\ E_{cm} &= 31,0 \text{ GPa} \end{aligned}$$

beton třídy C 30/37:

$$\begin{aligned} f_{ck} &= 30,0 \text{ MPa} \\ f_{ctk,0,05} &= 2,0 \text{ MPa} \\ \gamma_c &= 1,5 \\ E_{cm} &= 33,0 \text{ GPa} \end{aligned}$$

beton třídy C 35/45:

$$\begin{aligned} f_{ck} &= 35,0 \text{ MPa} \\ f_{ctk,0,05} &= 2,2 \text{ MPa} \\ \gamma_c &= 1,5 \\ E_{cm} &= 34,0 \text{ GPa} \end{aligned}$$

² Rezerva v únosnosti musí zahrnovat také předpokládané zvýšení klimatických zatížení (vítr, sníh) vlivem změny tvaru střešního pláště.

Kalové hospodářství ČOV Brno - Modřice	D1.2.4701.1.2 PODROBNÝ STATICKÝ VÝPOČET
D1.2.4701 STAVEBNĚ KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ	DPS

SUŠENÍ KALU - LINKA A SO 4701

žebírková bet. výztuž jakosti B500 B:

$$f_{yk} = 500,0 \text{ MPa}$$

$$f_{uk} = 550,0 \text{ MPa}$$

$$\gamma_s = 1,15$$

$$E_s = 210,0 \text{ GPa}$$

4 STANOVENÍ ZATÍŽENÍ

4.1 ZATŘÍDĚNÍ STAVBY DO TŘÍDY SPOLEHLIVOSTI

Nosné konstrukce všech objektů jsou zařazeny do třídy spolehlivosti RC2 podle [35], dílčí součinitele nepříznivých zatížení se vynásobí součinitelem $K_{FI} = 1,1$.

4.2 STÁLÁ ZATÍŽENÍ

4.2.1 VLASTNÍ TÍHA KONSTRUKCE

Zatížení od vlastní tíhy nosné konstrukce (vyjma prefabrikovaných panelů) je generováno programem [49].

4.2.2 SPÁDOVÁNÍ DNA A BETONOVÉ PODLAHY

Spádový beton $23,0 \text{ kNm}^{-3}$

$$g_k = 23,0 \text{ kNm}^{-3}$$

4.2.3 PŘEDPJATÉ STROPNÍ PANELE TLOUŠŤKY 200 MM

PPD 20x $296 / 100 / 1,2 = 2,467 \text{ kNm}^{-1}$

$$g_k = 2,467 \text{ kNm}^{-1}$$

4.2.4 PŘÍČKY TLOUŠŤKY 150 MM

Neomítnuté spárované zdivo z betonových příčkových tvárnic $181 / 100 = 1,81 \text{ kNm}^{-2}$

$$g_k = 1,81 \text{ kNm}^{-2}$$

4.2.5 PŘÍČKY TLOUŠŤKY 300 MM

Neomítnuté spárované zdivo z betonových tvárnic $411 / 100 = 4,11 \text{ kNm}^{-2}$

$$g_k = 4,11 \text{ kNm}^{-2}$$

4.2.6 FASÁDNÍ PANELE

Sendvičové fasádní panely (odhad³) $0,25 \text{ kNm}^{-2}$

$$g_k = 0,25 \text{ kNm}^{-2}$$

4.3 NAHODILÁ ZATÍŽENÍ

4.3.1 UŽITNÉ – VODNÍ NÁPLŇ

Zatížení vodou s proměnnou hladinou

$$q_k = 10,0 \text{ kNm}^{-3}$$

³ Může být upřesněno až po výběru zhotovitele

Kalové hospodářství ČOV Brno - Modřice	D1.2.4701.1.2 PODROBNÝ STATICKÝ VÝPOČET
D1.2.4701 STAVEBNĚ KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ	DPS

SUŠENÍ KALU - LINKA A SO 4701

Hodnoty součinitelů Ψ_i

$\Psi_0 = 1,0$ kombinační hodnota
 $\Psi_1 = 0,9$ častá hodnota
 $\Psi_2 = 0,8$ kvazistálá hodnota

Dílčí součinitele γ

Je dána maximální hloubka kapaliny a objemová tíha nejtěžší skladované kapaliny, proto je hodnota dílčího součinitele γ_F snížena z 1,50 na 1,35. V případě, že je zcela zřejmá maximální úroveň vodní hladiny, je použit dílčí součinitel $\gamma_w = 1,0$.

4.3.2 UŽITNÉ – ČISTÍRENSKÉ KALY

Zatížení kalem s proměnnou hladinou

$q_k = 11,0 \text{ kNm}^{-3}$

Hodnoty součinitelů Ψ_i

$\Psi_0 = 1,0$ kombinační hodnota
 $\Psi_1 = 0,9$ častá hodnota
 $\Psi_2 = 0,8$ kvazistálá hodnota

Dílčí součinitele γ

Je dána maximální hloubka kapaliny a objemová tíha nejtěžší skladované kapaliny, proto je hodnota dílčího součinitele γ_F snížena z 1,50 na 1,35. V případě, že je zcela zřejmá maximální úroveň vodní hladiny, je použit dílčí součinitel $\gamma_w = 1,0$.

4.3.3 UŽITNÉ – KAL V ZÁSOBNÍM PROSTORU BUNKRU

Zatížení kalem s proměnnou hladinou

$q_k = 12,0 \text{ kNm}^{-3}$

Hodnoty součinitelů Ψ_i

$\Psi_0 = 1,0$ kombinační hodnota
 $\Psi_1 = 0,9$ častá hodnota
 $\Psi_2 = 0,8$ kvazistálá hodnota

Dílčí součinitele γ

Maximální hloubka kapaliny a objemová tíha nejtěžší skladované kapaliny není specifikována s dostatečnou přesností, proto je hodnota dílčího součinitele $\gamma_F = 1,50$.

4.3.4 UŽITNÉ – STROJOVNÝ TECHNOLOGIE A VZDUCHOTECHNIKY

Kategorie E2 (průmyslová činnost)

$q_k = 10,0 \text{ kNm}^{-2}$

Strojní vybavení přesahující výše uvedenou plošnou hmotnost je pro analýzu konstrukce uvažováno skutečnou váhou a rozmístěním podpor podle předběžných podkladů převzatých z Dokumentace technických a technologických zařízení.

Hodnoty součinitelů Ψ_i

$\Psi_0 = 1,0$ kombinační hodnota
 $\Psi_1 = 0,9$ častá hodnota
 $\Psi_2 = 0,8$ kvazistálá hodnota

4.3.5 UŽITNÉ – ROZVODNY

Kategorie E2 (průmyslová činnost)

$q_k = 5,0 \text{ kNm}^{-2}$

Kalové hospodářství ČOV Brno - Modřice	D1.2.4701.1.2 PODROBNÝ STATICKÝ VÝPOČET
D1.2.4701 STAVEBNĚ KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ	DPS

SUŠENÍ KALU - LINKA A SO 4701

Hodnoty součinitelů Ψ_i

$\Psi_0 = 1,0$ kombinační hodnota
 $\Psi_1 = 0,9$ častá hodnota
 $\Psi_2 = 0,8$ kvazistálá hodnota

4.3.6 UŽITNÉ – PODVĚŠENÉ TECHNOLOGIE

Kategorie E2 (průmyslová činnost)

$q_k = 1,0 \text{ kNm}^{-2}$

Hodnoty součinitelů Ψ_i

$\Psi_0 = 1,0$ kombinační hodnota
 $\Psi_1 = 0,9$ častá hodnota
 $\Psi_2 = 0,8$ kvazistálá hodnota

4.3.7 UŽITNÉ – JEŘÁBOVÁ DRÁHA

Kategorie E2 (průmyslová činnost)

$Q_k = 100,0 \text{ kN}$ (odhad pro elektrický mostový jeřáb nosnosti 10 t a rozponu 17,0 m podložený předběžnou nabídkou poptanou projektantem části MEC)

Hodnoty součinitelů Ψ_i

$\Psi_0 = 1,0$ kombinační hodnota
 $\Psi_1 = 0,9$ častá hodnota
 $\Psi_2 = 0,8$ kvazistálá hodnota

4.3.8 UŽITNÉ – ZATÍŽENÍ OD VYSOKOZDVIŽNÝCH VOZÍKŮ

Třída FL4

nápravová síla: $Q_k = 90,0 \text{ kN}$

vlastní tíha: 60 kN

zdvíhané zatížení: 40 kN

šířka nápravy: $a = 1,2 \text{ m}$

celková šířka: $b = 1,4 \text{ m}$

délka: $l = 4,0 \text{ m}$

dynamický součinitel: $\varphi = 2,0$ pro plné pneumatiky

Hodnoty součinitelů Ψ_i

$\Psi_0 = 0,7$ kombinační hodnota
 $\Psi_1 = 0,5$ častá hodnota
 $\Psi_2 = 0,3$ kvazistálá hodnota

4.3.9 UŽITNÉ – PŘÍTÍŽENÍ TERÉNU

$q_k = 20,0 \text{ kNm}^{-2}$

Hodnoty součinitelů Ψ_i

$\Psi_0 = 0,75$ kombinační hodnota
 $\Psi_1 = 0,75$ častá hodnota
 $\Psi_2 = 0,0$ kvazistálá hodnota

4.3.10 UŽITNÉ – STŘECHA

Kategorie H (střechy)

$q_k = 0,75 \text{ kNm}^{-2}$

Kalové hospodářství ČOV Brno - Modřice	D1.2.4701.1.2 PODROBNÝ STATICKÝ VÝPOČET
D1.2.4701 STAVEBNĚ KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ	DPS

SUŠENÍ KALU - LINKA A SO 4701

Hodnoty součinitelů Ψ_i

$\Psi_0 = 0,7$ kombinační hodnota
 $\Psi_1 = 0,2$ častá hodnota
 $\Psi_2 = 0,0$ kvazistálá hodnota

4.3.11 KLIMATICKÉ – SNÍH

Charakteristická hodnota zatížení sněhem na zemi

$s_k = 0,56 \text{ kPa}$ (podle [46]) < $0,70 \text{ kPa}$
 $s_k = 0,70 \text{ kPa}$

Zatížení střechy objektu bylo generováno programem [49].

Hodnoty součinitelů $\Psi_{i,s}$

$\Psi_0 = 0,5$ kombinační hodnota
 $\Psi_1 = 0,2$ častá hodnota
 $\Psi_2 = 0,0$ kvazistálá hodnota

4.3.12 KLIMATICKÉ – VÍTR

Vstupní údaje

Větrná oblast: Oblast II
 Základní rychlost větru: $v_{b,0} = 25,0 \text{ m/s}$
 Kategorie terénu: Kategorie II
 Výška konstrukce: $h = 12,5 \text{ m}$

Zatížení střechy a stěn objektu bylo na základě vstupních údajů generováno programem [49].

Hodnoty součinitelů $\Psi_{i,s}$

$\Psi_0 = 0,6$ kombinační hodnota
 $\Psi_1 = 0,2$ častá hodnota
 $\Psi_2 = 0,0$ kvazistálá hodnota

4.3.13 SOUSTŘEDĚNÁ A MÍSTNÍ – VODOROVNÉ ZATÍŽENÍ ZÁBRADLÍ A DĚLÍČÍCH STĚN

Vodorovné zatížení zábradlí

$q_k = 2,0 \text{ kNm}^{-1}$

4.4 ZATÍŽENÍ ZEMNÍM TLAKEM A PODZEMNÍ VODOU

4.4.1 TRVALÉ A DOČASNÉ NÁVRHOVÉ SITUACE

Stanovení zatížení konstrukcí zemním tlakem je provedeno v programu [54], otisk výstupu je uveden v kapitole 8. Hodnota výšky ustálené hladiny podzemní vody je uvažována na kótě 187,51 m nad Bpv. Pro výpočet MSÚ je účinek zatížení podzemní vodou vynásoben součinitelem $\gamma_f = 1,35$.

4.4.2 MIMOŘÁDNÁ SITUACE

Stanovení zatížení konstrukcí zemním tlakem je provedeno v programu [54], otisk výstupu je uveden v kapitole 8. Maximální hodnota výšky hladiny podzemní vody je uvažována shodná s úrovní horní hrany podlahy 1.NP, poté dojde k přelití do 1.PP⁴.

⁴ Nepředpokládá se provedení otvorů zabraňujících vniknutí vody ani jejich ochrana pytlí s pískem a podobně, naopak je toto zakázáno.

Kalové hospodářství ČOV Brno - Modřice	D1.2.4701.1.2 PODROBNÝ STATICKÝ VÝPOČET
D1.2.4701 STAVEBNÍ KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ	DPS

SUŠENÍ KALU - LINKA A SO 4701

5 POSOUZENÍ STABILITY PROTI NADZVEDNUTÍ VZTLAKEM

V následujících kapitolách je provedeno posouzení stability podsklepené části objektu proti nadzvednutí vztlakem při trvalé a mimořádné návrhové situaci (povodeň do přelítí stropní desky 1.PP). Nepředpokládá se provedení otvorů zabraňujících vniknutí vody ani jejich ochrana pytlí s pískem a podobně, naopak je toto zakázáno.

5.1 STANOVENÍ TÍHY ODOLÁVAJÍCÍ ZTRÁTĚ STABILITY PROTI NADZVEDNUTÍ VZTLAKEM

Monolitické konstrukce ⁵	$753,078 \cdot 0,025 = 18,827 \text{ MN}$
Prefabrikované konstrukce ⁵	$72,844 \cdot 0,025 + 2 \cdot 9,15 \cdot 20,6 \cdot 0,00246667 = 1,821 + 0,930 = 2,751 \text{ MN}$
Balastní betony ⁵	$102,638 \cdot 0,023 = 2,361 \text{ MN}$
Podlahy a spádové betony ⁵	$118,658 \cdot 0,023 = 2,729 \text{ MN}$

Celkem

$$G_{d, stb} = \gamma_{G, stb} \cdot \sum G_{k, stb, i} = 0,9 \cdot (18,827 + 2,751 + 2,361 + 2,729) = 24,001 \text{ MN}$$

5.2 STANOVENÍ VZTLAKU VODY

5.2.1 HPV 187,51 M NAD BPV

Stanovení vztlaku tělesa o objemu objektu do úrovně HPV na kótě 187,51 m nad Bpv.

$$Q_{d, dst, HPV} = K_{FI} \cdot \gamma_{Q, dst} \cdot Q_{k, dst, HPV} = 1,1 \cdot 1,0 \cdot 376,802 \cdot 0,71 \cdot 0,010 = 4,145 \text{ MN}$$

5.2.2 POVODEŇ Q₁₀₀ NEOVLINĚNÁ

Stanovení vztlaku tělesa při povodni Q₁₀₀ neovlivněná o objemu objektu do úrovně hladiny vody na kótě horní hrany spádového podlahy na stropní desce 1.PP (při vyšší hladině dojde k přelítí vody do objektu).

$$Q_{d, dst, Q} = \gamma_{Q, dst} \cdot Q_{k, dst, Q} = 1,0 \cdot 376,802 \cdot 4,9 \cdot 0,010 = 18,463 \text{ MN}$$

5.3 POSOUZENÍ STABILITY OBJEKTU PROTI NADZVEDNUTÍ VZTLAKEM

5.3.1 HPV 187,51 M NAD BPV

$$Q_{d, dst, HPV} = 4,145 \text{ MN} < G_{d, stb} = 24,001 \text{ MN}$$

Dokončený objekt odolá proti ztrátě stability nadzvednutím vztlakem podzemní vody na kótě 187,51 m nad Bpv při trvalé návrhové situaci.

5.3.2 POVODEŇ Q₁₀₀ NEOVLINĚNÁ

$$Q_{d, dst, Q} = 18,463 \text{ MN} < G_{d, stb} = 24,001 \text{ MN}$$

Dokončený objekt odolá proti ztrátě stability nadzvednutím vztlakem na kótě 191,70 m nad Bpv při mimořádné návrhové situaci.

⁵ Objemy konstrukcí jsou přibližně softwarem Autodesk Revit 2022

6 NÁVRH A POSOUZENÍ ŽELEZOBETONOVÝCH KONSTRUKCÍ

6.1 STANOVENÍ STUPNĚ VLIVU PROSTŘEDÍ A TŘÍDY BETONU

6.1.1 ZÁKLADOVÁ DESKA PODZEMNÍHO PODLAŽÍ

Vnitřní prostředí – nádrž

Povrch betonu chráněný výstelkou: XC1; Průsak z odvráceného líce: XRD;

Vnitřní prostředí – suché prostory

Beton uvnitř budov se střední nebo velkou vlhkostí vzduchu: XC3; Průsak z odvráceného líce: XRD;

Vnější prostředí

Povrch betonu vystavený dlouhodobému působení vody: XC2; Slabě agresivní chemické prostředí: XA1;

Navržená pevnostní třída betonu C 25/30

6.1.2 OBVODOVÉ STĚNY 1.PP

Vnitřní prostředí – nádrž

Povrch betonu chráněný výstelkou: XC1; Průsak z odvráceného líce: XRD;

Vnitřní prostředí – suché prostory

Beton uvnitř budov se střední nebo velkou vlhkostí vzduchu: XC3; Průsak z odvráceného líce: XRD;

Vnější prostředí

Povrch betonu vystavený dlouhodobému působení vody: XC2; Slabě agresivní chemické prostředí: XA1;

Navržená pevnostní třída betonu C 25/30

6.1.3 VNITŘNÍ STĚNY 1.PP

Vnitřní prostředí – nádrž

Povrch betonu chráněný výstelkou: XC1;

Vnitřní prostředí – suché prostory

Beton uvnitř budov se střední nebo velkou vlhkostí vzduchu: XC3;

Navržená pevnostní třída betonu C 25/30

6.1.4 DNO A STĚNY KALOVÉHO BUNKRU 1.PP

Vnitřní prostředí – nádrž na kal

Povrch betonu ve styku s vodou, který není zahrnut ve stupni vlivu prostředí XC2: XC4; Nádrž kalu: XA3;

Vnitřní prostředí – suché prostory

Beton uvnitř budov se střední nebo velkou vlhkostí vzduchu: XC3; Průsak z odvráceného líce: XRD;

Navržená pevnostní třída betonu C 30/37

Kalové hospodářství ČOV Brno - Modřice	D1.2.4701.1.2 PODROBNÝ STATICKÝ VÝPOČET
D1.2.4701 STAVEBNĚ KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ	DPS

SUŠENÍ KALU - LINKA A SO 4701

6.1.5 STROPNÍ DESKA 1.PP

Vnitřní prostředí – nádrž

Povrch betonu chráněný výstelkou: XC1;

Vnitřní prostředí – suché prostory

Beton uvnitř budov se střední nebo velkou vlhkostí vzduchu: XC3;

Navržená pevnostní třída betonu C 30/37

6.1.6 OBVODOVÉ A VNITŘNÍ STĚNY 1.NP

Vnější prostředí – podklad pro sendvičové panely

Beton uvnitř budov se střední nebo velkou vlhkostí vzduchu: XC3;

Vnitřní prostředí – suché prostory

Beton uvnitř budov se střední nebo velkou vlhkostí vzduchu: XC3;

Navržená pevnostní třída betonu C 30/37

6.1.7 STĚNY KALOVÉHO BUNKRU 1.NP

Vnitřní prostředí – nádrž na kal

Povrch betonu ve styku s vodou, který není zahrnut ve stupni vlivu prostředí XC2: XC4; Nádrž kalu: XA3;

Vnitřní prostředí – suché prostory

Beton uvnitř budov se střední nebo velkou vlhkostí vzduchu: XC3;

Navržená pevnostní třída betonu C 30/37

6.1.8 STROPNÍ DESKA 1.NP

Vnitřní prostředí – nádrž

Beton uvnitř budov se střední nebo velkou vlhkostí vzduchu: XC3; Nádrž kalu: XA3;

Vnitřní prostředí – suché prostory

Beton uvnitř budov se střední nebo velkou vlhkostí vzduchu: XC3;

Navržená pevnostní třída betonu C 30/37

6.1.9 PREFABRIKOVANÉ KONSTRUKCE

Beton uvnitř budov se střední nebo velkou vlhkostí vzduchu: XC3;

Pevnostní třída není navržena, bude se jednat o kompletní dodávku (a to včetně statického návrhu a posouzení) v režii specializované firmy. Pro ověření konstrukce předběžným statickým výpočtem je uvažováno s pevnostní třídou C35/45.

6.2 STANOVENÍ NÁVRHOVÉ ŽIVOTNOSTI

Objekt má v souladu s požadavky normy [39] stanovenou návrhovou životnost 50 let.

6.3 STANOVENÍ KRYCÍ VRSTVY VÝZTUŽE

Uvažovaná životnost konstrukce 50 let – třída konstrukce S4, pro deskové konstrukce S3. Použití prvků vyztužených předpínací výztuží není uvažováno.

Přídavek na návrhovou odchylku (není-li u konkrétního prvku uvedeno jinak): $\Delta c_{dev} = 10 \text{ mm}$

Kalové hospodářství ČOV Brno - Modřice	D1.2.4701.1.2 PODROBNÝ STATICKÝ VÝPOČET
D1.2.4701 STAVEBNĚ KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ	DPS

SUŠENÍ KALU - LINKA A SO 4701

6.3.1 ZÁKLADOVÉ DESKY

Třída betonu a stupeň vlivu prostředí: C 25/30 XC2 XRD

Třída konstrukce: S3

$$c_{min} = \max\{c_{min,b}; c_{min,dur} + \Delta c_{dur,\gamma} - \Delta c_{dur,st} - \Delta c_{dur,add}; 10 \text{ mm}\} = \max\{16; 25 + 0 - 0 - 0; 10\} = 20 \text{ mm}$$

$$c_{nom} = c_{min} + \Delta c_{dev} = 25 + 10 = 35 \text{ mm}$$

Návrh: $c = 40 \text{ mm}$

6.3.2 OBVODOVÉ STĚNY 1.PP

Třída betonu a stupeň vlivu prostředí: C 25/30 XC3 XRD

Třída konstrukce: S4

$$c_{min} = \max\{c_{min,b}; c_{min,dur} + \Delta c_{dur,\gamma} - \Delta c_{dur,st} - \Delta c_{dur,add}; 10 \text{ mm}\} = \max\{16; 25 + 0 - 0 - 0; 10\} = 25 \text{ mm}$$

$$c_{nom} = c_{min} + \Delta c_{dev} = 25 + 10 = 35 \text{ mm}$$

Návrh: $c = 40 \text{ mm}$

6.3.3 VNITŘNÍ STĚNY 1.PP

Třída betonu a stupeň vlivu prostředí: C 25/30 XC3

Třída konstrukce: S4

$$c_{min} = \max\{c_{min,b}; c_{min,dur} + \Delta c_{dur,\gamma} - \Delta c_{dur,st} - \Delta c_{dur,add}; 10 \text{ mm}\} = \max\{12; 25 + 0 - 0 - 0; 10\} = 25 \text{ mm}$$

$$c_{nom} = c_{min} + \Delta c_{dev} = 25 + 10 = 35 \text{ mm}$$

Návrh: $c = 35 \text{ mm}$

6.3.4 DNO A STĚNY KALOVÉHO BUNKRU

Třída betonu a stupeň vlivu prostředí: C 30/37 XC4 XRD

Třída konstrukce: S3

$$c_{min} = \max\{c_{min,b}; c_{min,dur} + \Delta c_{dur,\gamma} - \Delta c_{dur,st} - \Delta c_{dur,add}; 10 \text{ mm}\} = \max\{12; 30 + 0 - 0 - 0; 10\} = 30 \text{ mm}$$

$$c_{nom} = c_{min} + \Delta c_{dev} = 30 + 10 = 40 \text{ mm}$$

Návrh: $c = 40 \text{ mm}$

6.3.5 STROPNÍ DESKA 1.PP

Třída betonu a stupeň vlivu prostředí: C 30/37 XC3

Třída konstrukce: S3

$$c_{min} = \max\{c_{min,b}; c_{min,dur} + \Delta c_{dur,\gamma} - \Delta c_{dur,st} - \Delta c_{dur,add}; 10 \text{ mm}\} = \max\{14; 20 + 0 - 0 - 0; 10\} = 20 \text{ mm}$$

$$c_{nom} = c_{min} + \Delta c_{dev} = 20 + 10 = 30 \text{ mm}$$

Návrh: $c = 30 \text{ mm}$

6.3.6 OBVODOVÉ A VNITŘNÍ STĚNY 1.NP (VČETNĚ KALOVÉHO BUNKRU)

Třída betonu a stupeň vlivu prostředí: C 30/37 XC4

Třída konstrukce: S4

$$c_{min} = \max\{c_{min,b}; c_{min,dur} + \Delta c_{dur,\gamma} - \Delta c_{dur,st} - \Delta c_{dur,add}; 10 \text{ mm}\} = \max\{14; 30 + 0 - 0 - 0; 10\} = 30 \text{ mm}$$

$$c_{nom} = c_{min} + \Delta c_{dev} = 30 + 10 = 40 \text{ mm}$$

Návrh: $c = 40 \text{ mm}$

Kalové hospodářství ČOV Brno - Modřice	D1.2.4701.1.2 PODROBNÝ STATICKÝ VÝPOČET
D1.2.4701 STAVEBNĚ KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ	DPS

SUŠENÍ KALU - LINKA A SO 4701

6.3.7 STROPNÍ DESKA 1.NP

Třída betonu a stupeň vlivu prostředí: C 30/37 XC3

Třída konstrukce: S3

$$c_{min} = \max\{c_{min,b}; c_{min,dur} + \Delta c_{dur,y} - \Delta c_{dur,st} - \Delta c_{dur,add}; 10 \text{ mm}\} = \max\{12; 20 + 0 - 0 - 0; 10\} = 20 \text{ mm}$$

$$c_{nom} = c_{min} + \Delta c_{dev} = 20 + 10 = 30 \text{ mm}$$

Návrh: $c = 30 \text{ mm}$

6.3.8 PREFABRIKOVANÉ KONSTRUKCE

Krycí vrstva výztuže není navržena, bude se jednat o kompletní dodávku (a to včetně statického návrhu a posouzení) v režii specializované firmy. Pro ověření konstrukce předběžným statickým výpočtem je uvažováno s krycí vrstvou výztuže 25 mm (předpokládá se $\Delta c_{dev} = 5 \text{ mm}$).

6.4 MEZNÍ STAV ÚNOSNOSTI

Pro vnitřní síly stanovené metodou konečných prvků v softwaru [49] jsou pro plošné a prutové prvky pomocí modulů [51] a [52] stanoveny nutné plochy ohybové a smykové výztuže pro MSÚ. Je navrženo použití smykových lišt s trny s napěchovanou hlavou pro plošné prvky, návrh smykové výztuže plošných prvků je proveden v programu [55].

V modulu [53] jsou stanoveny síly pro posouzení protlačení v programu [55]. Je navrženo použití smykových lišt s trny s napěchovanou hlavou.

Otisk výstupu je uveden v kapitole 8.

6.5 MEZNÍ STAV POUŽITELNOSTI – OMEZENÍ VELIKOSTI ŠÍŘKY TRHLIN

6.5.1 OMEZENÍ PŘETVOŘENÍ

6.5.1.1 ZÁKLADOVÁ DESKA

Maximální přípustná velikost šířky trhlin

$$h_D / h = 0,71 / 0,7 = 1,01$$

$$w_{k1} = 0,200 \text{ mm}$$

Namáhání desky při omezení přetvoření

Pro desku tloušťky $h = 700 \text{ mm}$ o půdorysných rozměrech $18,6 \times 20,7 \text{ m}$ při uvažování součinitele tření $\mu = 0,45$, zatížení při provádění $q = 2,5 \text{ kNm}^{-2}$ a $\varnothing 16 / 150 \text{ mm}$ ve druhé vrstvě v delším směru, o krytí $c = 40 + 16 = 56 \text{ mm}$ je vypočítaná velikost šířky trhliny při omezení přetvoření $w_{k,y} = s_{r,max} (\epsilon_{sm} - \epsilon_{cm}) = 0,761 \cdot 0,00011 = 0,087 \text{ mm}$.

$$w_{k,y} = 0,087 \text{ mm} < w_{k1} = 0,200 \text{ mm}, \text{ navrhovaná výztuž vyhoví.}$$

6.5.1.2 SVISLÉ STĚNY TLOUŠTKY 800 MM

Maximální přípustná velikost šířky trhlin

zemní vlhkost

$$w_{k1} = 0,200 \text{ mm}$$

Minimální průřezové plochy výztuže při omezení přetvoření stěny

Pro stěnu tloušťky $h = 800 \text{ mm}$ při uvažování součinitele závisícího na stáří betonu $\beta_{cc}(t) = 0,5$ a podélné výztuži $\varnothing 14 / 125 \text{ mm}$ a $\varnothing 16 / 250 \text{ mm}$ při obou lících v první vrstvě o krytí $c = 40 \text{ mm}$ je vypočítaná minimální plocha výztuže při omezení přetvoření $A_{s,min} = 1984 \cdot 10^{-6} \text{ m}^2$ pro max. přípustnou šířku trhliny $w_{k1} = 0,200 \text{ mm}$.

Kalové hospodářství ČOV Brno - Modřice	D1.2.4701.1.2 PODROBNÝ STATICKÝ VÝPOČET
D1.2.4701 STAVEBNĚ KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ	DPS

SUŠENÍ KALU - LINKA A SO 4701

$A_{s,min} = 1984 \cdot 10^{-6} m^2 < A_{s,d} = 2036 \cdot 10^{-6} m^2$, navržená výztuž vyhoví.

6.5.1.3 SVISLÉ STĚNY TLOUŠTKY 600 MM (TŘÍDA BETONU C 25/30)

Maximální přípustná velikost šířky trhlin

zemní vlhkost

$w_{k1} = 0,200 mm$

Minimální průřezové plochy výztuže při omezení přetvoření stěny

Pro stěnu tloušťky $h = 600 mm$ při uvažování součinitele závisícího na stáří betonu $\beta_{cc}(t) = 0,5$ a podélné výztuži $\emptyset 14 / 125 mm + \emptyset 14 / 250 mm$ při obou lících v první vrstvě o krytí $c = 40 mm$ je vypočítaná minimální plocha výztuže při omezení přetvoření $A_{s,min} = 1859 \cdot 10^{-6} m^2$ pro max. přípustnou šířku trhliny $w_{k1} = 0,200 mm$.

$A_{s,min} = 1859 \cdot 10^{-6} m^2 \approx A_{s,d} = 1847 \cdot 10^{-6} m^2$, navržená výztuž vyhoví.

6.5.1.4 SVISLÉ STĚNY TLOUŠTKY 600 MM (KALOVÝ BUNKR – TŘÍDA BETONU C 30/37)

Maximální přípustná velikost šířky trhlin

$h_D / h = 2,0 / 0,6 = 3,33$

$w_{k1} = 0,200 mm$

Minimální průřezové plochy výztuže při omezení přetvoření stěny

Pro stěnu tloušťky $h = 600 mm$ při uvažování součinitele závisícího na stáří betonu $\beta_{cc}(t) = 0,5$ a podélné výztuži $\emptyset 14 / 125 mm + \emptyset 16 / 250 mm$ při obou lících v první vrstvě o krytí $c = 40 mm$ je vypočítaná minimální plocha výztuže při omezení přetvoření $A_{s,min} = 2017 \cdot 10^{-6} m^2$ pro max. přípustnou šířku trhliny $w_{k1} = 0,200 mm$.

$A_{s,min} = 2017 \cdot 10^{-6} m^2 < A_{s,d} = 2036 \cdot 10^{-6} m^2$, navržená výztuž vyhoví.

6.5.1.5 SVISLÉ STĚNY 1.PP TLOUŠTKY 400 MM (TŘÍDA BETONU C 25/30)

Maximální přípustná velikost šířky trhlin

stupeň vlivu prostředí XC3

$w_{k1} = 0,300 mm$

Minimální průřezové plochy výztuže při omezení přetvoření stěny

Pro stěnu tloušťky $h = 400 mm$ při uvažování součinitele závisícího na stáří betonu $\beta_{cc}(t) = 0,5$ a podélné výztuži $\emptyset 10 / 125 mm + \emptyset 12 / 250 mm$ při obou lících v první vrstvě o krytí $c = 35 mm$ je vypočítaná minimální plocha výztuže při omezení přetvoření $A_{s,min} = 1059 \cdot 10^{-6} m^2$ pro max. přípustnou šířku trhliny $w_{k1} = 0,300 mm$.

$A_{s,min} = 1058 \cdot 10^{-6} m^2 < A_{s,d} = 1081 \cdot 10^{-6} m^2$, navržená výztuž vyhoví.

6.5.1.6 SVISLÉ STĚNY 1.PP TLOUŠTKY 400 MM (KALOVÝ BUNKR – TŘÍDA BETONU C 30/37)

Maximální přípustná velikost šířky trhlin

$h_D / h = 2,0 / 0,4 = 5,00$

$w_{k1} = 0,200 mm$

Minimální průřezové plochy výztuže při omezení přetvoření stěny

Pro stěnu tloušťky $h = 400 mm$ při uvažování součinitele závisícího na stáří betonu $\beta_{cc}(t) = 0,5$ a podélné výztuži $\emptyset 14 / 125 mm + \emptyset 14 / 250 mm$ při obou lících v první vrstvě o krytí $c = 40 mm$ je vypočítaná minimální plocha výztuže při omezení přetvoření $A_{s,min} = 1627 \cdot 10^{-6} m^2$ pro max. přípustnou šířku trhliny $w_{k1} = 0,200 mm$.

$A_{s,min} = 1627 \cdot 10^{-6} m^2 < A_{s,d} = 1847 \cdot 10^{-6} m^2$, navržená výztuž vyhoví.

Kalové hospodářství ČOV Brno - Modřice	D1.2.4701.1.2 PODROBNÝ STATICKÝ VÝPOČET
D1.2.4701 STAVEBNÍ KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ	DPS
SUŠENÍ KALU - LINKA A SO 4701	

6.5.1.7 SVISLÉ STĚNY 1.PP TLOUŠTKY 400 MM (TRÍDA BETONU C 30/37)

Maximální přípustná velikost šířky trhlin

stupeň vlivu prostředí XC3

$w_{k1} = 0,300 \text{ mm}$

Minimální průřezové plochy výztuže při omezení přetvoření stěny

Geometrie stěn odpovídá definici b) podle Tabulky N.1 normy [16] umožňující maximální volné přetvoření. Výztuž není posouzena na omezení přetvoření.

6.5.1.8 SVISLÉ STĚNY 1.NP TLOUŠTKY 400 MM (KALOVÝ BUNKR – TRÍDA BETONU C 30/37)

Maximální přípustná velikost šířky trhlin

stupeň vlivu prostředí XC3

$w_{k1} = 0,300 \text{ mm}$

Minimální průřezové plochy výztuže při omezení přetvoření stěny

Pro stěnu tloušťky $h = 400 \text{ mm}$ při uvažování součinitele závisícího na stáří betonu $\beta_{cc}(t) = 0,5$ a podélné výztuži $\varnothing 14 / 110 \text{ mm}$ při obou lících v první vrstvě o krytí $c = 40 \text{ mm}$ je vypočítaná minimální plocha výztuže při omezení přetvoření $A_{s,min} = 1346 \cdot 10^{-6} \text{ m}^2$ pro max. přípustnou šířku trhliny $w_{k1} = 0,300 \text{ mm}$.

$A_{s,min} = 1346 \cdot 10^{-6} \text{ m}^2 < A_{s,d} = 1399 \cdot 10^{-6} \text{ m}^2$, navržená výztuž vyhoví.

6.5.2 SILOVÉ ÚČINKY

Posouzení výztuže na omezení velikosti šířky trhlin od zatížení silovými účinky je pro plošné prvky provedeno v modulu [51] a ve vlastních spreadsheetových výpočtech. Konstrukce bílé vany a zásobního prostoru kalového bunkru je posouzena na vnitřní síly vyvolané účinky charakteristické kombinace zatížení při omezení velikosti šířky trhlin dané konkrétním tlakovým spádem podle ustanovení normy [16], kapitoly 7.3.1(11). V případě stropní desky a vnitřních stěn mimo zásobní prostor kalového bunkru je provedeno posouzení pro stupeň vlivu prostředí XC3 na omezenou velikost šířky trhlin $w_{max} = 0,3 \text{ mm}$ při kvazistálé kombinaci zatížení. Posuzované vnitřní síly jsou v případě podporových sil stanoveny zpravidla na řezech na lici přilehlého prvku. Otisk výstupu je uveden v kapitole 8.

6.6 MEZNÍ STAVY POUŽITELNOSTI – OMEZENÍ NAPĚTÍ

Posouzení omezení napětí betonu v tlaku a posouzení omezení napětí v oceli je pro plošné i prutové prvky provedeno v modulu [51]. Otisk výstupu je uveden v kapitole 8.

6.7 ZÁVĚR

Mezní stavy únosnosti a mezní stavy použitelnosti nosných prvků byly odděleně posouzeny na účinky vnitřních sil od zatížení a od omezení přetvoření při úniku hydratačního tepla. Navržené konstrukce vyhoví požadavkům návrhových norem.

7 NÁVRH A POSOUZENÍ ZAJIŠTĚNÍ STAVEBNÍ JÁMY

Návrh a posouzení zajištění stavební jámy jsou zpracovány v samostatném dokumentu.

Kalové hospodářství ČOV Brno - Modřice	D1.2.4701.1.2 PODROBNÝ STATICKÝ VÝPOČET
D1.2.4701 STAVEBNĚ KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ	DPS

SUŠENÍ KALU - LINKA A SO 4701

8 OTISK VÝSTUPU STATICKÉHO SOFTWARE

Vnitřní síly byly spočítány již pro ověření koncepčního řešení nosné konstrukce a stanovení rozměrů dotčených konstrukčních prvků ve statickém posouzení ve stupni DSP, proto nejsou znovu graficky deklarovány formou izoliní (jelikož je tento statický výpočet zpracován jako rozšíření výše zmíněné dokumentace, přiložený výstup z programu obsahuje pouze jejich redukovaný souhrn). Stejně tak není graficky deklarováno zatížení konstrukcí apod.

Návrh výztuže a ostatní výpočty na následujících listech jsou dokladovány v redukované podobě. Podrobné výpočtové modely jsou uloženy u zpracovatele dokumentace. Není na místě předkládat vzorové výpočty notoricky známých postupů posouzení podle ČSN EN nebo provádět ověření funkčnosti softwaru – použité programy jsou v Česku hojně užívány a považovány za dostatečně prověřené.

Projekt: 12-2127-0102 ČOV Brno-Modřice-kal hosp DPS Model: DSP-4701-STK-VYP-002_MKP_v3.07
SO 4701 Sušení kalu - linka A

■ Základní údaje o modelu

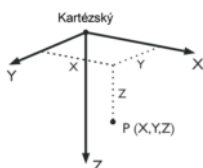
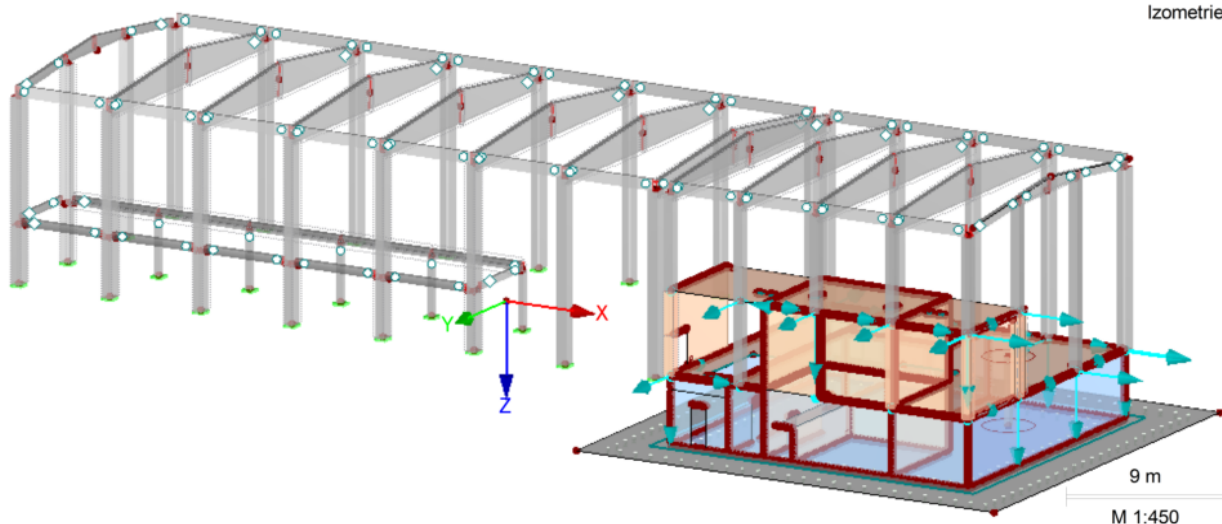
Obecné	Název modelu	: DSP-4701-STK-VYP-002_MKP_v3.07
	Označení modelu	: SO 4701 Sušení kalu - linka A
	Název projektu	: 12-2127-0102 ČOV Brno-Modřice-kal hosp DPS
	Typ modelu	: 3D
	Kladný směr globální osy Z	: Dolů
	Klasifikace zatěžovacích stavů a kombinací	: Podle normy: EN 1990 Národní příloha: ČSN - Česká Republika
Možnosti	<input type="checkbox"/> RF-FORM-FINDING - Hledání počátečních rovnovážných tvarů membránových a lanových konstrukcí	
	<input type="checkbox"/> RF-CUTTING-PATTERN	
	<input type="checkbox"/> Analýza potrubí	
	<input type="checkbox"/> Použít pravidlo CQC	
	<input type="checkbox"/> Umožnit CAD/BIM model	
	Tíhové zrychlení g	: 10.00 m/s ²

■ Nastavení sítě prvků

Obecné	Požadovaná délka konečných prvků	l_{FE}	: 0.400 m
	Maximální vzdálenost mezi uzlem a linií pro integrování do linie	ε	: 0.001 m
	Maximální počet uzlů sítě KP v tisících		: 500
Pruty	Počet dělení lanových prutů, prutů s pružným podložím, s náběhy nebo plastickými vlastnostmi:		: 10
	<input checked="" type="checkbox"/> Aktivovat dělení prutů pro analýzu velkých deformací resp. postkritickou analýzu		
	<input checked="" type="checkbox"/> Dělit pruty na nich ležícím uzlem		
Plochy	Maximální poměr diagonál obdélníku KP	Δ_D	: 1.800
	Maximální přípustný odklon 2 prvků sítě od roviny	α	: 0.50 °
	Tvar konečných prvků:		: Trojúhelníky a čtyřúhelníky
			<input checked="" type="checkbox"/> Generovat stejné čtverce, kde je to možné

■ Model

Materiály
1: Beton C25/30
2: Beton C30/37
3: Beton C35/45



■ 1.1 Uzly

Uzel č.	Typ uzlu	Vztažný uzel	Souřadný systém	Souřadnice uzlu			Komentář
				X [m]	Y [m]	Z [m]	
1	Standard	-	Kartézský	-27.000	-8.900	0.500	sloup 600/800
2	Standard	-	Kartézský	-27.000	-3.335	0.500	sloup 600/600
3	Standard	-	Kartézský	-27.000	3.335	0.500	sloup 600/600
4	Standard	-	Kartézský	-27.000	8.900	0.500	sloup 600/800
5	Standard	-	Kartézský	-21.000	-8.900	0.500	sloup 600/800
6	Standard	-	Kartézský	-21.000	3.335	0.500	sloup 400/400
7	Standard	-	Kartézský	-21.000	8.900	0.500	sloup 600/800
8	Standard	-	Kartézský	-15.000	-8.900	0.500	sloup 600/800
9	Standard	-	Kartézský	-15.000	3.335	0.500	sloup 400/400
10	Standard	-	Kartézský	-15.000	8.900	0.500	sloup 600/800
11	Standard	-	Kartézský	-9.000	-8.900	0.500	sloup 600/800
12	Standard	-	Kartézský	-9.000	3.335	0.500	sloup 400/400

Projekt: 12-2127-0102 ČOV Brno-Modřice-kal hosp DPS Model: DSP-4701-STK-VYP-002_MKP_v3.07

SO 4701 Sušení kalu - linka A

1.1 Uzly

Uzel č.	Typ uzlu	Vztažný uzel	Souřadný systém	Souřadnice uzlu			Komentář
				X [m]	Y [m]	Z [m]	
13	Standard	-	Kartézský	-9.000	8.900	0.500	sloup 600/800
14	Standard	-	Kartézský	-3.000	-8.900	0.500	sloup 600/800
15	Standard	-	Kartézský	-3.000	3.335	0.500	sloup 400/400
16	Standard	-	Kartézský	-3.000	8.900	0.500	sloup 600/800
17	Standard	-	Kartézský	3.000	-8.900	0.500	sloup 600/800
18	Standard	-	Kartézský	3.000	3.335	0.500	sloup 400/400
19	Standard	-	Kartézský	3.000	8.900	0.500	sloup 600/800
20	Standard	-	Kartézský	9.000	-8.900	0.500	sloup 600/800
21	Standard	-	Kartézský	9.000	8.900	0.500	sloup 600/800
22	Standard	-	Kartézský	15.000	-8.900	0.500	sloup 600/800
23	Standard	-	Kartézský	15.000	8.900	0.500	sloup 600/800
24	Standard	-	Kartézský	16.050	-8.900	0.200	
25	Standard	-	Kartézský	16.050	9.000	0.200	
26	Standard	-	Kartézský	35.620	-8.900	0.200	
27	Standard	-	Kartézský	35.620	-3.335	0.200	
28	Standard	-	Kartézský	35.025	-4.335	0.200	
29	Standard	-	Kartézský	35.620	9.000	0.200	
30	Standard	-	Kartézský	3.000	-8.900	-10.750	
31	Standard	-	Kartézský	3.000	8.900	-10.750	
32	Standard	-	Kartézský	3.000	0.000	-11.250	
33	Standard	-	Kartézský	3.000	-8.800	-10.750	
34	Standard	-	Kartézský	3.000	8.800	-10.750	
35	Standard	-	Kartézský	20.620	-8.900	0.200	
36	Standard	-	Kartézský	21.350	-8.500	0.200	
37	Standard	-	Kartézský	9.000	-8.900	-10.750	
38	Standard	-	Kartézský	9.000	8.900	-10.750	
39	Standard	-	Kartézský	9.000	0.000	-11.250	
40	Standard	-	Kartézský	9.000	-8.800	-10.750	
41	Standard	-	Kartézský	9.000	8.800	-10.750	
42	Standard	-	Kartézský	3.000	8.900	-3.050	
43	Standard	-	Kartézský	25.620	-8.900	0.200	
44	Standard	-	Kartézský	3.000	3.335	-3.050	
45	Standard	-	Kartézský	22.550	-8.500	0.200	
46	Standard	-	Kartézský	30.620	-8.900	0.200	
47	Standard	-	Kartézský	-3.000	-8.900	-10.750	
48	Standard	-	Kartézský	-3.000	8.900	-10.750	
49	Standard	-	Kartézský	-3.000	0.000	-11.250	
50	Standard	-	Kartézský	-3.000	-8.800	-10.750	
51	Standard	-	Kartézský	-3.000	8.800	-10.750	
52	Standard	-	Kartézský	-3.000	8.900	-3.050	
53	Standard	-	Kartézský	30.620	9.000	0.200	
54	Standard	-	Kartézský	-3.000	3.335	-3.050	
55	Standard	-	Kartézský	16.050	-8.900	4.350	
56	Standard	-	Kartézský	16.050	9.000	4.350	
57	Standard	-	Kartézský	-9.000	-8.900	-10.750	
58	Standard	-	Kartézský	-9.000	8.900	-10.750	
59	Standard	-	Kartézský	-9.000	0.000	-11.250	
60	Standard	-	Kartézský	-9.000	-8.800	-10.750	
61	Standard	-	Kartézský	-9.000	8.800	-10.750	
62	Standard	-	Kartézský	-9.000	8.900	-3.050	
63	Standard	-	Kartézský	35.620	-8.900	4.350	
64	Standard	-	Kartézský	-9.000	3.335	-3.050	
65	Standard	-	Kartézský	35.620	9.000	4.350	
66	Standard	-	Kartézský	39.620	-12.900	4.350	
67	Standard	-	Kartézský	-15.000	-8.900	-10.750	
68	Standard	-	Kartézský	-15.000	8.900	-10.750	
69	Standard	-	Kartézský	-15.000	0.000	-11.250	
70	Standard	-	Kartézský	-15.000	-8.800	-10.750	
71	Standard	-	Kartézský	-15.000	8.800	-10.750	
72	Standard	-	Kartézský	-15.000	8.900	-3.050	
73	Standard	-	Kartézský	12.050	-12.900	4.350	
74	Standard	-	Kartézský	-15.000	3.335	-3.050	
75	Standard	-	Kartézský	12.050	12.900	4.350	
76	Standard	-	Kartézský	39.620	12.900	4.350	
77	Standard	-	Kartézský	-21.000	-8.900	-10.750	
78	Standard	-	Kartézský	-21.000	8.900	-10.750	
79	Standard	-	Kartézský	-21.000	0.000	-11.250	
80	Standard	-	Kartézský	-21.000	-8.800	-10.750	
81	Standard	-	Kartézský	-21.000	8.800	-10.750	
82	Standard	-	Kartézský	-21.000	8.900	-3.050	
83	Standard	-	Kartézský	30.620	9.000	4.350	
84	Standard	-	Kartézský	-21.000	3.335	-3.050	
85	Standard	-	Kartézský	22.220	9.000	4.350	
86	Standard	-	Kartézský	16.050	2.500	0.200	
87	Standard	-	Kartézský	-27.000	-8.900	-10.750	
88	Standard	-	Kartézský	-27.000	8.900	-10.750	
89	Standard	-	Kartézský	-27.000	-8.800	-10.750	
90	Standard	-	Kartézský	-27.000	8.800	-10.750	
91	Standard	-	Kartézský	-21.400	8.900	-3.050	
92	Standard	-	Kartézský	-27.000	8.900	-3.050	
93	Standard	-	Kartézský	22.220	2.500	0.200	
94	Standard	-	Kartézský	-27.000	3.335	-3.050	
95	Standard	-	Kartézský	-26.600	3.335	-3.050	
96	Standard	-	Kartézský	35.250	-4.335	0.200	Generováno z Linie č. 149
97	Standard	-	Kartézský	35.620	9.000	-10.750	
98	Standard	-	Kartézský	35.620	-8.900	-10.750	
99	Standard	-	Kartézský	35.620	-8.800	-10.750	
100	Standard	-	Kartézský	35.620	8.900	-10.750	
101	Standard	-	Kartézský	26.370	1.850	0.200	
102	Standard	-	Kartézský	30.620	2.500	4.350	
103	Standard	-	Kartézský	26.370	0.350	0.200	
104	Standard	-	Kartézský	35.320	9.000	0.200	
105	Standard	-	Kartézský	19.850	9.000	1.050	

Projekt: 12-2127-0102 ČOV Brno-Modřice-kal hosp DPS Model: DSP-4701-STK-VYP-002_MKP_v3.07

SO 4701 Sušení kalu - linka A

1.1 Uzly

Uzel č.	Typ uzlu	Vztažný uzel	Souřadný systém	Souřadnice uzlu			Komentář
				X [m]	Y [m]	Z [m]	
106	Standard	-	Kartézský	16.050	9.000	1.050	
107	Standard	-	Kartézský	16.050	-8.900	-10.750	
108	Standard	-	Kartézský	16.050	9.000	-10.750	
109	Standard	-	Kartézský	15.000	-8.900	-10.750	
110	Standard	-	Kartézský	15.000	8.900	-10.750	
111	Standard	-	Kartézský	-27.000	-3.335	-11.380	
112	Standard	-	Kartézský	-27.000	3.335	-11.380	
113	Standard	-	Kartézský	-27.000	0.000	-11.380	
114	Standard	-	Kartézský	35.620	3.335	-11.380	
115	Standard	-	Kartézský	35.620	-3.335	-11.380	
116	Standard	-	Kartézský	35.620	0.000	-11.380	
117	Standard	-	Kartézský	15.000	0.000	-11.250	
118	Standard	-	Kartézský	15.000	-8.800	-10.750	
119	Standard	-	Kartézský	15.000	8.800	-10.750	
120	Standard	-	Kartézský	-27.000	3.685	-3.050	
121	Standard	-	Kartézský	-26.600	8.900	-3.050	
122	Standard	-	Kartézský	24.120	9.000	4.350	
123	Standard	-	Kartézský	30.620	-8.900	-10.750	
124	Standard	-	Kartézský	-15.400	8.900	-3.050	
125	Standard	-	Kartézský	-27.000	8.400	-3.050	
126	Standard	-	Kartézský	16.050	0.000	-11.250	
127	Standard	-	Kartézský	16.050	-8.800	-10.750	
128	Standard	-	Kartézský	16.050	8.900	-10.750	
129	Standard	-	Kartézský	-20.600	8.900	-3.050	
130	Standard	-	Kartézský	3.000	8.400	-3.050	
131	Standard	-	Kartézský	-9.400	8.900	-3.050	
132	Standard	-	Kartézský	3.000	3.585	-3.050	
133	Standard	-	Kartézský	-14.600	8.900	-3.050	
134	Standard	-	Kartézský	30.620	9.000	-10.750	
135	Standard	-	Kartézský	-3.400	8.900	-3.050	
136	Standard	-	Kartézský	20.620	-8.900	-10.750	
137	Standard	-	Kartézský	-8.600	8.900	-3.050	
138	Standard	-	Kartézský	20.620	9.000	-10.750	
139	Standard	-	Kartézský	2.600	8.900	-3.050	
140	Standard	-	Kartézský	20.620	0.000	-11.250	
141	Standard	-	Kartézský	-2.600	8.900	-3.050	
142	Standard	-	Kartézský	20.620	-8.800	-10.750	
143	Standard	-	Kartézský	20.620	8.900	-10.750	
144	Standard	-	Kartézský	22.220	2.500	4.350	
145	Standard	-	Kartézský	17.400	-8.900	4.350	
146	Standard	-	Kartézský	25.620	-8.900	-10.750	
147	Standard	-	Kartézský	25.620	9.000	-10.750	
148	Standard	-	Kartézský	25.620	0.000	-11.250	
149	Standard	-	Kartézský	25.620	-8.800	-10.750	
150	Standard	-	Kartézský	25.620	8.900	-10.750	
151	Standard	-	Kartézský	30.620	2.500	0.200	
152	Standard	-	Kartézský	29.870	1.850	0.200	
153	Standard	-	Kartézský	29.870	0.350	0.200	
154	Standard	-	Kartézský	22.220	9.000	0.200	
155	Standard	-	Kartézský	21.350	-7.100	0.200	
156	Standard	-	Kartézský	30.620	-8.800	-10.750	
157	Standard	-	Kartézský	30.620	8.900	-10.750	
158	Standard	-	Kartézský	16.050	8.700	0.200	
159	Standard	-	Kartézský	30.620	-4.300	0.200	
160	Standard	-	Kartézský	16.050	8.700	-2.200	
161	Standard	-	Kartézský	30.620	-4.300	4.350	
162	Standard	-	Kartézský	22.220	2.500	-4.850	
163	Standard	-	Kartézský	22.920	2.500	2.270	
164	Standard	-	Kartézský	35.920	8.900	-11.250	
165	Standard	-	Kartézský	35.920	-8.900	-11.250	
166	Standard	-	Kartézský	22.920	9.000	2.270	
167	Standard	-	Kartézský	30.620	0.000	-11.250	
168	Standard	-	Kartézský	30.620	2.500	-4.850	
169	Standard	-	Kartézský	22.550	-7.100	0.200	
170	Standard	-	Kartézský	35.920	0.000	-12.250	
171	Standard	-	Kartézský	22.220	9.000	-4.850	
172	Standard	-	Kartézský	16.050	2.500	-4.850	
173	Standard	-	Kartézský	17.400	9.000	4.350	
174	Standard	-	Kartézský	35.620	2.500	-4.850	
175	Standard	-	Kartézský	19.650	8.100	0.200	
176	Standard	-	Kartézský	35.620	9.000	-4.850	
177	Standard	-	Kartézský	35.620	3.335	-4.850	
178	Standard	-	Kartézský	30.620	9.000	-4.850	
179	Standard	-	Kartézský	16.050	9.000	-4.850	
180	Standard	-	Kartézský	20.620	9.000	-4.850	
181	Standard	-	Kartézský	25.620	9.000	-4.850	
182	Standard	-	Kartézský	17.850	8.100	0.200	
183	Standard	-	Kartézský	19.650	2.700	0.200	
184	Standard	-	Kartézský	17.850	2.700	0.200	
185	Standard	-	Kartézský	19.850	-8.900	1.050	
186	Standard	-	Kartézský	16.050	-8.900	1.050	
187	Standard	-	Kartézský	22.950	-8.500	0.200	
188	Standard	-	Kartézský	23.850	-8.500	0.200	
189	Standard	-	Kartézský	22.220	2.500	1.970	
190	Standard	-	Kartézský	22.920	2.500	1.970	
191	Standard	-	Kartézský	34.800	-4.335	0.200	Generováno z Linie č. 149
192	Standard	-	Kartézský	18.400	-8.900	4.350	
193	Standard	-	Kartézský	19.850	-4.300	0.200	
194	Standard	-	Kartézský	19.850	-8.900	0.200	
195	Standard	-	Kartézský	22.750	-4.300	0.200	
196	Standard	-	Kartézský	19.850	-4.300	4.350	
197	Standard	-	Kartézský	22.750	-4.300	4.350	
198	Standard	-	Kartézský	26.650	-4.300	0.200	

Projekt: 12-2127-0102 ČOV Brno-Modřice-kal hosp DPS Model: DSP-4701-STK-VYP-002_MKP_v3.07

SO 4701 Sušení kalu - linka A

1.1 Uzlý

Uzel č.	Typ uzlu	Vztažný uzel	Souřadný systém	Souřadnice uzlu			Komentář
				X [m]	Y [m]	Z [m]	
199	Standard	-	Kartézský	26.650	-4.300	4.350	
200	Standard	-	Kartézský	22.750	-8.900	0.200	
201	Standard	-	Kartézský	19.850	-8.900	4.350	
202	Standard	-	Kartézský	22.750	-8.900	4.350	
203	Standard	-	Kartézský	26.650	-8.900	0.200	
204	Standard	-	Kartézský	26.650	-8.900	4.350	
205	Standard	-	Kartézský	19.850	9.000	4.350	
206	Standard	-	Kartézský	19.850	9.000	0.200	
207	Standard	-	Kartézský	18.400	9.000	4.350	
208	Standard	-	Kartézský	22.950	-7.100	0.200	
209	Standard	-	Kartézský	23.850	-7.100	0.200	
210	Standard	-	Kartézský	31.295	5.895	-4.850	
211	Standard	-	Kartézský	31.260	5.749	-4.850	
212	Standard	-	Kartézský	31.149	5.930	-4.850	
213	Standard	-	Kartézský	31.330	6.041	-4.850	
214	Standard	-	Kartézský	31.990	5.895	-4.850	
215	Standard	-	Kartézský	32.190	5.895	-4.850	
216	Standard	-	Kartézský	31.967	5.823	-4.850	
217	Standard	-	Kartézský	31.918	5.918	-4.850	
218	Standard	-	Kartézský	32.013	5.967	-4.850	
219	Standard	-	Kartézský	32.178	5.847	-4.850	
220	Standard	-	Kartézský	32.142	5.907	-4.850	
221	Standard	-	Kartézský	32.202	5.943	-4.850	
222	Standard	-	Kartézský	28.700	5.495	-4.850	
223	Standard	-	Kartézský	29.050	5.495	-4.850	
224	Standard	-	Kartézský	28.700	6.295	-4.850	
225	Standard	-	Kartézský	29.050	6.295	-4.850	
226	Standard	-	Kartézský	21.500	6.900	-4.850	
227	Standard	-	Kartézský	21.535	6.754	-4.850	
228	Standard	-	Kartézský	21.646	6.935	-4.850	
229	Standard	-	Kartézský	21.465	7.046	-4.850	
230	Standard	-	Kartézský	20.805	6.900	-4.850	
231	Standard	-	Kartézský	20.605	6.900	-4.850	
232	Standard	-	Kartézský	20.828	6.828	-4.850	
233	Standard	-	Kartézský	20.877	6.923	-4.850	
234	Standard	-	Kartézský	20.782	6.972	-4.850	
235	Standard	-	Kartézský	20.617	6.852	-4.850	
236	Standard	-	Kartézský	20.653	6.912	-4.850	
237	Standard	-	Kartézský	20.593	6.948	-4.850	
238	Standard	-	Kartézský	23.745	5.495	-4.850	
239	Standard	-	Kartézský	24.095	5.495	-4.850	
240	Standard	-	Kartézský	23.745	6.295	-4.850	
241	Standard	-	Kartézský	24.095	6.295	-4.850	
242	Standard	-	Kartézský	19.850	-2.100	4.350	
243	Standard	-	Kartézský	19.850	-1.100	4.350	
244	Standard	-	Kartézský	19.850	5.400	4.350	
245	Standard	-	Kartézský	19.850	6.400	4.350	
246	Standard	-	Kartézský	19.850	-2.100	1.800	
247	Standard	-	Kartézský	19.850	-1.100	1.800	
248	Standard	-	Kartézský	19.850	5.400	1.800	
249	Standard	-	Kartézský	19.850	6.400	1.800	
250	Standard	-	Kartézský	24.120	2.500	4.350	
251	Standard	-	Kartézský	24.120	9.000	2.270	
252	Standard	-	Kartézský	24.120	2.500	2.270	
253	Standard	-	Kartézský	20.620	9.000	0.200	
254	Standard	-	Kartézský	35.620	2.500	0.200	
255	Standard	-	Kartézský	35.025	-4.110	0.200	Generováno z Linie č. 149
256	Standard	-	Kartézský	22.220	5.400	4.350	
257	Standard	-	Kartézský	22.220	6.400	4.350	
258	Standard	-	Kartézský	16.050	8.700	-4.850	
259	Standard	-	Kartézský	16.050	7.200	-2.200	
260	Standard	-	Kartézský	16.050	7.200	0.200	
261	Standard	-	Kartézský	22.220	5.400	2.470	
262	Standard	-	Kartézský	30.620	8.700	0.200	
263	Standard	-	Kartézský	35.320	9.000	-4.850	
264	Standard	-	Kartézský	30.620	8.700	-4.850	
265	Standard	-	Kartézský	22.220	6.400	2.470	
266	Standard	-	Kartézský	25.920	9.000	-4.850	
267	Standard	-	Kartézský	25.920	9.000	0.200	
268	Standard	-	Kartézský	35.620	8.700	0.200	
269	Standard	-	Kartézský	35.620	3.335	0.200	
270	Standard	-	Kartézský	35.620	3.635	-4.850	
271	Standard	-	Kartézský	17.400	-8.900	1.730	
276	Standard	-	Kartézský	35.620	8.700	-4.850	
277	Standard	-	Kartézský	35.620	3.635	0.200	
279	Standard	-	Kartézský	35.620	3.035	0.200	
280	Standard	-	Kartézský	35.620	3.035	-4.850	
282	Standard	-	Kartézský	17.400	9.000	1.730	
283	Standard	-	Kartézský	18.400	-8.900	1.730	
284	Standard	-	Kartézský	18.400	9.000	1.730	
285	Standard	-	Kartézský	0.000	0.000	0.000	

1.2 Linie

Linie č.	Typ linie	Uzly č.	Délka linie		Komentář
			L [m]		
1	Polylinie	30,17	11.250	Z	
2	Polylinie	31,42	7.700	Z	
3	Polylinie	33,32	8.814	YZ	
4	Polylinie	32,34	8.814	YZ	
5	Polylinie	30,33	0.100	Y	

Projekt: 12-2127-0102 ČOV Brno-Modřice-kal hosp DPS Model: DSP-4701-STK-VYP-002_MKP_v3.07

SO 4701 Sušení kalu - linka A

1.2 Linie

Linie č.	Typ linie	Uzly č.	Délka linie L [m]		Komentář
6	Polylinie	34,31	0.100	Y	
7	Polylinie	37,20	11.250	Z	
8	Polylinie	38,21	11.250	Z	
9	Polylinie	40,39	8.814	YZ	
10	Polylinie	39,41	8.814	YZ	
11	Polylinie	37,40	0.100	Y	
12	Polylinie	41,38	0.100	Y	
13	Polylinie	42,19	3.550	Z	
14	Polylinie	44,18	3.550	Z	
15	Polylinie	47,14	11.250	Z	
16	Polylinie	48,52	7.700	Z	
17	Polylinie	50,49	8.814	YZ	
18	Polylinie	49,51	8.814	YZ	
19	Polylinie	47,50	0.100	Y	
20	Polylinie	51,48	0.100	Y	
21	Polylinie	52,16	3.550	Z	
22	Polylinie	54,15	3.550	Z	
23	Polylinie	57,11	11.250	Z	
24	Polylinie	58,62	7.700	Z	
25	Polylinie	60,59	8.814	YZ	
26	Polylinie	59,61	8.814	YZ	
27	Polylinie	57,60	0.100	Y	
28	Polylinie	61,58	0.100	Y	
29	Polylinie	62,13	3.550	Z	
30	Polylinie	64,12	3.550	Z	
31	Polylinie	67,8	11.250	Z	
32	Polylinie	68,72	7.700	Z	
33	Polylinie	70,69	8.814	YZ	
34	Polylinie	69,71	8.814	YZ	
35	Polylinie	67,70	0.100	Y	
36	Polylinie	71,68	0.100	Y	
37	Polylinie	72,10	3.550	Z	
38	Polylinie	74,9	3.550	Z	
39	Polylinie	77,5	11.250	Z	
40	Polylinie	78,82	7.700	Z	
41	Polylinie	80,79	8.814	YZ	
42	Polylinie	79,81	8.814	YZ	
43	Polylinie	77,80	0.100	Y	
44	Polylinie	81,78	0.100	Y	
45	Polylinie	82,7	3.550	Z	
46	Polylinie	84,6	3.550	Z	
47	Polylinie	87,1	11.250	Z	
48	Polylinie	88,92	7.700	Z	
49	Polylinie	98,26	10.950	Z	
50	Polylinie	97,176	5.900	Z	
51	Polylinie	113,111	3.335	Y	
52	Polylinie	114,177	6.530	Z	
53	Polylinie	92,4	3.550	Z	
54	Polylinie	94,3	3.550	Z	
55	Polylinie	112,113	3.335	Y	
56	Polylinie	115,27	11.580	Z	
57	Polylinie	87,77	6.000	X	
58	Polylinie	77,67	6.000	X	
59	Polylinie	67,57	6.000	X	
60	Polylinie	57,47	6.000	X	
61	Polylinie	47,30	6.000	X	
62	Polylinie	30,37	6.000	X	
63	Polylinie	103,101	1.500	Y	
64	Polylinie	78,88	6.000	X	
65	Polylinie	68,78	6.000	X	
66	Polylinie	58,68	6.000	X	
67	Polylinie	87,89	0.100	Y	
68	Polylinie	88,90	0.100	Y	
69	Polylinie	48,58	6.000	X	
70	Polylinie	31,48	6.000	X	
71	Polylinie	38,31	6.000	X	
72	Polylinie	46,26	5.000	X	
73	Polylinie	98,99	0.100	Y	
74	Polylinie	97,100	0.100	Y	
75	Polylinie	116,114	3.335	Y	
76	Polylinie	115,116	3.335	Y	
77	Polylinie	111,89	5.501	YZ	
78	Polylinie	114,100	5.601	YZ	
79	Polylinie	111,2	11.880	Z	
80	Polylinie	109,22	11.250	Z	
81	Polylinie	112,94	8.330	Z	
82	Polylinie	90,112	5.501	YZ	
83	Polylinie	99,115	5.501	YZ	
84	Polylinie	110,23	11.250	Z	
85	Polylinie	118,117	8.814	YZ	
86	Polylinie	117,119	8.814	YZ	
87	Polylinie	109,118	0.100	Y	
88	Polylinie	119,110	0.100	Y	
89	Polylinie	37,109	6.000	X	
90	Polylinie	110,38	6.000	X	
91	Polylinie	107,24	10.950	Z	
92	Polylinie	108,179	5.900	Z	
93	Polylinie	127,126	8.814	YZ	
94	Polylinie	126,128	8.914	YZ	
95	Polylinie	107,127	0.100	Y	
96	Polylinie	128,108	0.100	Y	
97	Polylinie	136,35	10.950	Z	
98	Polylinie	138,180	5.900	Z	
99	Polylinie	54,44	6.000	X	

Projekt: 12-2127-0102 ČOV Brno-Modřice-kal hosp DPS Model: DSP-4701-STK-VYP-002_MKP_v3.07
SO 4701 Sušení kalu - linka A

1.2 Linie

Linie č.	Typ linie	Uzly č.	Délka linie L [m]		Komentář
100	Polylinie	94,95	0.400	X	
101	Polylinie	121,92	0.400	X	
102	Polylinie	64,54	6.000	X	
103	Polylinie	74,64	6.000	X	
104	Polylinie	84,74	6.000	X	
105	Polylinie	95,84	5.600	X	
106	Polylinie	91,121	5.200	X	
107	Polylinie	82,91	0.400	X	
108	Polylinie	129,82	0.400	X	
109	Polylinie	124,129	5.200	X	
110	Polylinie	72,124	0.400	X	
111	Polylinie	133,72	0.400	X	
112	Polylinie	131,133	5.200	X	
113	Polylinie	62,131	0.400	X	
114	Polylinie	137,62	0.400	X	
115	Polylinie	135,137	5.200	X	
116	Polylinie	52,135	0.400	X	
117	Polylinie	141,52	0.400	X	
118	Polylinie	139,141	5.200	X	
119	Polylinie	42,139	0.400	X	
120	Polylinie	125,120	4.715	Y	
121	Polylinie	92,125	0.500	Y	
122	Polylinie	120,94	0.350	Y	
123	Polylinie	132,130	4.815	Y	
124	Polylinie	44,132	0.250	Y	
125	Polylinie	130,42	0.500	Y	
126	Polylinie	142,140	8.814	YZ	
127	Polylinie	140,143	8.914	YZ	
128	Polylinie	136,142	0.100	Y	
129	Polylinie	143,138	0.100	Y	
130	Polylinie	107,136	4.570	X	
131	Polylinie	138,108	4.570	X	
132	Polylinie	146,43	10.950	Z	
133	Polylinie	147,181	5.900	Z	
134	Polylinie	149,148	8.814	YZ	
135	Polylinie	148,150	8.914	YZ	
136	Polylinie	146,149	0.100	Y	
137	Polylinie	150,147	0.100	Y	
138	Polylinie	136,146	5.000	X	
139	Polylinie	147,138	5.000	X	
140	Polylinie	85,122	1.900	X	
141	Polylinie	106,56	3.300	Z	
142	Polylinie	83,65	5.000	X	
143	Polylinie	93,151	8.400	X	
144	Polylinie	123,156	0.100	Y	
145	Polylinie	157,134	0.100	Y	
146	Polylinie	146,123	5.000	X	
147	Polylinie	134,147	5.000	X	
148	Polylinie	24,86	11.400	Y	
149	Kružnice	96,255,191	1.414	XY	
150	Polylinie	101,152	3.500	X	
151	Polylinie	103,153	3.500	X	
152	Polylinie	151,262	6.200	Y	
153	Polylinie	24,194	3.800	X	
154	Polylinie	35,200	2.130	X	
155	Polylinie	43,203	1.030	X	
156	Polylinie	153,152	1.500	Y	
158	Polylinie	262,53	0.300	Y	
159	Polylinie	36,45	1.200	X	
160	Polylinie	55,56	17.900	Y	
161	Polylinie	104,29	0.300	X	
162	Polylinie	55,145	1.350	X	
163	Polylinie	63,65	17.900	Y	
164	Polylinie	26,63	4.150	Z	
165	Polylinie	29,65	4.150	Z	
166	Polylinie	24,186	0.850	Z	
167	Polylinie	25,106	0.850	Z	
168	Polylinie	73,75	25.800	Y	
169	Polylinie	73,66	27.570	X	
170	Polylinie	66,76	25.800	Y	
171	Polylinie	75,76	27.570	X	
172	Polylinie	36,155	1.400	Y	
173	Polylinie	196,242	2.200	Y	
174	Polylinie	93,154	6.500	Y	
175	Polylinie	205,85	2.370	X	
176	Polylinie	93,189	1.770	Z	
177	Polylinie	25,206	3.800	X	
178	Polylinie	180,253	5.050	Z	
179	Polylinie	172,86	5.050	Z	
180	Polylinie	106,105	3.800	X	
181	Polylinie	190,163	0.300	Z	
182	Polylinie	56,173	1.350	X	
183	Polylinie	123,46	10.950	Z	
184	Polylinie	134,178	5.900	Z	
185	Polylinie	156,167	8.814	YZ	
186	Polylinie	167,157	8.914	YZ	
187	Polylinie	144,256	2.900	Y	
188	Polylinie	102,83	6.500	Y	
189	Polylinie	162,168	8.400	X	
190	Polylinie	253,154	1.600	X	
191	Polylinie	159,161	4.150	Z	
192	Polylinie	86,260	4.700	Y	
193	Polylinie	123,98	5.000	X	
194	Polylinie	97,134	5.000	X	

Projekt: 12-2127-0102 ČOV Brno-Modřice-kal hosp DPS Model: DSP-4701-STK-VYP-002_MKP_v3.07
SO 4701 Sušení kalu - linka A

1.2 Linie

Linie č.	Typ linie	Uzly č.	Délka linie L [m]		Komentář
195	Polylinie	164,170	8.956	YZ	
196	Polylinie	170,165	8.956	YZ	
197	Polylinie	174,254	5.050	Z	
198	Polylinie	168,264	6.200	Y	
199	Polylinie	189,144	2.380	Z	
200	Polylinie	151,102	4.150	Z	
201	Polylinie	154,85	4.150	Z	
202	Polylinie	53,83	4.150	Z	
203	Polylinie	162,171	6.500	Y	
204	Polylinie	163,166	6.500	Y	
205	Polylinie	163,252	1.200	X	
206	Polylinie	166,251	1.200	X	
207	Polylinie	254,279	0.535	Y	
208	Polylinie	172,258	6.200	Y	
209	Polylinie	177,269	5.050	Z	
210	Polylinie	26,27	5.565	Y	
211	Polylinie	176,29	5.050	Z	
212	Polylinie	45,169	1.400	Y	
213	Polylinie	155,169	1.200	X	
216	Polylinie	282,284	1.000	X	
217	Polylinie	187,188	0.900	X	
218	Polylinie	171,154	5.050	Z	
219	Polylinie	177,270	0.300	Y	
220	Polylinie	257,85	2.600	Y	
221	Polylinie	187,208	1.400	Y	
222	Polylinie	188,209	1.400	Y	
223	Polylinie	168,174	5.000	X	
224	Polylinie	174,280	0.535	Y	
225	Polylinie	162,93	5.050	Z	
226	Polylinie	168,151	5.050	Z	
227	Polylinie	208,209	0.900	X	
228	Polylinie	264,178	0.300	Y	
229	Polylinie	27,254	5.835	Y	
230	Polylinie	182,175	1.800	X	
231	Polylinie	184,183	1.800	X	
232	Polylinie	183,175	5.400	Y	
233	Polylinie	184,182	5.400	Y	
234	Polylinie	186,185	3.800	X	
235	Polylinie	222,223	0.350	X	
236	Polylinie	186,55	3.300	Z	
237	Polylinie	194,185	0.850	Z	
238	Polylinie	185,201	3.300	Z	
239	Polylinie	200,202	4.150	Z	
241	Polylinie	266,267	5.050	Z	
242	Polylinie	203,204	4.150	Z	
243	Polylinie	206,105	0.850	Z	
244	Polylinie	105,205	3.300	Z	
245	Polylinie	193,195	2.900	X	
246	Polylinie	195,198	3.900	X	
247	Polylinie	193,196	4.150	Z	
248	Polylinie	196,197	2.900	X	
249	Polylinie	195,197	4.150	Z	
250	Polylinie	197,199	3.900	X	
251	Polylinie	198,199	4.150	Z	
252	Polylinie	201,196	4.600	Y	
253	Polylinie	202,197	4.600	Y	
254	Polylinie	204,199	4.600	Y	
255	Polylinie	194,193	4.600	Y	
256	Polylinie	200,195	4.600	Y	
257	Polylinie	203,198	4.600	Y	
258	Polylinie	194,35	0.770	X	
259	Polylinie	200,43	2.870	X	
260	Polylinie	203,46	3.970	X	
261	Polylinie	201,202	2.900	X	
262	Polylinie	202,204	3.900	X	
263	Polylinie	204,63	8.970	X	
264	Polylinie	189,190	0.700	X	
265	Polylinie	238,239	0.350	X	
266	Polylinie	172,162	6.170	X	
267	Polylinie	193,206	13.300	Y	
268	Polylinie	284,207	2.620	Z	
269	Polylinie	261,265	1.000	Y	
270	Polylinie	261,256	1.880	Z	
271	Polylinie	181,266	0.300	X	
272	Polylinie	222,224	0.800	Y	
273	Polylinie	223,225	0.800	Y	
274	Polylinie	224,225	0.350	X	
275	Polylinie	238,240	0.800	Y	
276	Polylinie	239,241	0.800	Y	
277	Polylinie	240,241	0.350	X	
278	Polylinie	265,257	1.880	Z	
279	Polylinie	250,122	6.500	Y	
280	Polylinie	243,244	6.500	Y	
281	Polylinie	122,83	6.500	X	
282	Polylinie	245,205	2.600	Y	
283	Polylinie	246,247	1.000	Y	
285	Kružnice	211-213	0.942	XY	
286	Kružnice	216-218	0.471	XY	
287	Kružnice	219-221	0.314	XY	
288	Kružnice	227,229,228	0.942	XY	
289	Kružnice	232,234,233	0.471	XY	
290	Kružnice	235,237,236	0.314	XY	
291	Polylinie	248,249	1.000	Y	
292	Polylinie	246,242	2.550	Z	

Projekt: 12-2127-0102 ČOV Brno-Modřice-kal hosp DPS Model: DSP-4701-STK-VYP-002_MKP_v3.07
SO 4701 Sušení kalu - linka A

1.2 Linie

Linie č.	Typ linie	Uzly č.	Délka linie L [m]		Komentář
293	Polylinie	247,243	2.550	Z	
294	Polylinie	248,244	2.550	Z	
295	Polylinie	249,245	2.550	Z	
296	Polylinie	251,122	2.080	Z	
297	Polylinie	264,262	5.050	Z	
298	Polylinie	250,102	6.500	X	
299	Polylinie	252,250	2.080	Z	
300	Polylinie	179,180	4.570	X	
301	Polylinie	252,251	6.500	Y	
304	Polylinie	206,253	0.770	X	
305	Polylinie	180,171	1.600	X	
306	Polylinie	258,160	2.650	Z	
307	Polylinie	158,25	0.300	Y	
308	Polylinie	258,179	0.300	Y	
309	Polylinie	259,160	1.500	Y	
310	Polylinie	160,158	2.400	Z	
311	Polylinie	259,260	2.400	Z	
312	Polylinie	260,158	1.500	Y	
314	Polylinie	53,104	4.700	X	
318	Polylinie	171,181	3.400	X	
319	Polylinie	154,267	3.700	X	
321	Polylinie	263,176	0.300	X	
322	Polylinie	207,205	1.450	X	
324	Polylinie	263,104	5.050	Z	
327	Polylinie	266,178	4.700	X	
328	Polylinie	267,53	4.700	X	
329	Polylinie	269,277	0.300	Y	
331	Polylinie	178,263	4.700	X	
332	Polylinie	270,277	5.050	Z	
333	Polylinie	268,29	0.300	Y	
334	Polylinie	276,176	0.300	Y	
335	Polylinie	276,268	5.050	Z	
336	Polylinie	270,276	5.065	Y	
337	Polylinie	277,268	5.065	Y	
339	Polylinie	279,269	0.300	Y	
340	Polylinie	280,177	0.300	Y	
341	Polylinie	280,279	5.050	Z	
342	Polylinie	282,173	2.620	Z	
343	Polylinie	173,207	1.000	X	
344	Polylinie	271,145	2.620	Z	
345	Polylinie	145,192	1.000	X	
346	Polylinie	271,283	1.000	X	
347	Polylinie	283,192	2.620	Z	
348	Polylinie	192,201	1.450	X	

1.3 Materiály

Mat. č.	Modul E [MPa]	Modul G [MPa]	Poissonův souč. ν [-]	Objem. tíha γ [kN/m³]	Souč. tepl. rozt. α [1/K]	Souč. spolehlivosti γ_M [-]	Materiálový model
1	Beton C25/30 EN 31000.000	12916.700	0.200	25.00	1.00E-05	1.00	Izotropní lineárně elastický
2	Beton C30/37 EN 33000.000	13750.000	0.200	25.00	1.00E-05	1.00	Izotropní lineárně elastický
3	Beton C35/45 EN 34000.000	14166.700	0.200	25.00	1.00E-05	1.00	Izotropní lineárně elastický

1.4 Plochy

Plocha č.	Typ plochy	Tuhost	Hraniční linie č.	Mat. č.	Tloušťka Typ	d [mm]	Plocha A [m²]	Hmotnost G [kg]
1	Rovinná	Standard	263,261,348,345,162,160,182,343,322,175,140,281,142,163	1	Konstantní	700.0	350.303	613030.0
2	Rovinná	Standard	72,164,263-261,238,234,166,153,258,154,259,155,260	1	Konstantní	800.0	68.675	137351.0
3	Rovinná	Standard	160,236,166,148,192,312,307,167,141	1	Konstantní	600.0	74.285	111428.0
4	Rovinná	Standard	164,210,229,207,339,329,337,333,165,163	1	Konstantní	600.0	74.285	111428.0
5	Rovinná	Standard	314,161,165,142,281,140,175,244,180,167,177,304,190,319,328	1	Konstantní	600.0	68.675	103013.0
6	Rovinná	Standard	143,176,264,181,205,299,298,200	2	Konstantní	400.0	30.698	30698.0
7	Rovinná	Standard	174,176,199,187,270,269,278,220,201	2	Konstantní	400.0	25.095	25095.0
8	Rovinná	Standard	188,200,152,158,202	2	Konstantní	400.0	26.975	26975.0
9	Rovinná	Standard	204,205,301,206	2	Konstantní	400.0	7.800	7800.0
10	Rovinná	Standard	245,246,251,250,248,247	1	Konstantní	400.0	28.220	28220.0
11	Rovinná	Standard	242,254,251,257	1	Konstantní	400.0	19.090	19090.0
12	Rovinná	Standard	72,210,229,207,339,329,337,333,161,314,158,152,143,174,190,304,177,307,312,192,148,153,258,154,259,1	2	Konstantní	400.0	277.645	277645.0

Projekt: 12-2127-0102 ČOV Brno-Modřice-kaI hosp DPS Model: DSP-4701-STK-VYP-002_MKP_v3.07
SO 4701 Sušení kalu - linka A

1.4 Plochy

Plocha č.	Typ plochy		Hraniční linie č.	Mat. č.	Tloušťka		Plocha A [m ²]	Hmotnost G [kg]
	Geometrie	Tuhost			Typ	d [mm]		
13	Rovinná	Standard	155,260	1	Konstantní	400.0	19.090	19090.0
14	Rovinná	Standard	249,256,239,253	1	Konstantní	400.0	19.090	19090.0
15	Rovinná	Standard	252,238,237,255,247	1	Konstantní	400.0	50.095	50095.0
			173,292,283,293,280, 294,291,295,282,244, 243,267,247					
17	Rovinná	Standard	332,337,335,336	2	Konstantní	300.0	25.578	19183.7
18	Rovinná	Standard	203,218,174,225	2	Konstantní	400.0	32.825	32825.0
19	Rovinná	Standard	152,297,198,226	2	Konstantní	400.0	31.310	31310.0
20	Rovinná	Standard	226,189,225,143	2	Konstantní	400.0	42.420	42420.0
21	Rovinná	Standard	208,308,300,305,318, 271,327,331,321,334, 336,219,340,224,223, 189,266	2	Konstantní	300.0	126.474	94855.4
22	Rovinná	Standard	168,171-169	3	Konstantní	1.0	361.003	902.5
23	Rovinná	Standard	299,301,296,279	2	Konstantní	400.0	13.520	13520.0
24	Rovinná	Standard	311,309,306,208,179, 192	2	Konstantní	300.0	27.710	20782.5
28	Rovinná	Standard	319,218,318,271,241	2	Konstantní	600.0	18.685	28027.5
32	Rovinná	Standard	211,321,324,161	2	Konstantní	600.0	1.515	2272.5
33	Rovinná	Standard	335,333,211,334	2	Konstantní	600.0	1.515	2272.5
34	Rovinná	Standard	219,332,329,339,341, 340	2	Konstantní	600.0	3.030	4545.0
35	Rovinná	Standard	197,207,341,224	2	Konstantní	300.0	2.702	2026.3
36	Rovinná	Standard	141,180,244,322,268, 216,342,182	1	Konstantní	600.0	9.920	14880.0
37	Rovinná	Standard	162,344,346-348,238, 234,236	1	Konstantní	800.0	9.920	19840.0

1.4.1 Plochy - excentricity

Plocha č.	Excentricita e _z [mm]	Komentář
17	150.0	
35	150.0	

1.4.2 Plochy - integrované objekty

Plocha č.	Integrované objekty č.			Komentář
	Uzly	Linie	Otvory	
1	161	173,187,188,220,248,250,252-254,279, 280,282,298		
2		237,239,242		
5		201,202,206,243,296		
10		249		
12	159	245,246,255-257,267	2,4-6,15	
21		198,203,228	7-14	
22			1	
34		209		

1.6 Otvory

Otvor č.	Hraniční linie č.	V ploše č.	Plocha A [m ²]	Komentář
1	263-261,348,345,162,160, 182,343,322,175,140,281, 142,163	22	350.303	
2	233,230,232,231	12	9.720	
4	151,156,150,63	12	5.250	
5	172,213,212,159	12	1.680	
6	221,227,222,217	12	1.260	
7	285	21	0.070	
8	286	21	0.018	
9	287	21	0.008	
10	273,274,272,235	21	0.280	
11	288	21	0.070	
12	289	21	0.018	
13	290	21	0.008	
14	276,277,275,265	21	0.280	
15	149	12	0.158	

1.7 Uzlové podpory

Podpora č.	Uzly č.	Osový systém	Sloup v Z	Podpření resp. vetknutí						
				u _x	u _y	u _z	φ _x	φ _y	φ _z	
1	1-23	Globální X,Y,Z	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>



Projekt: 12-2127-0102 ČOV Brno-Modřice-kal hosp DPS

Model: DSP-4701-STK-VYP-002_MKP_v3.07

SO 4701 Sušení kalu - linka A

1.9 Plošné podpory

Podloží č.	Plochy č.	Konstanta tuhosti v RF-SOILIN	Translační tuhost [MN/m ³]			Smyková tuhost [kN/m]	
			u_x	u_y	u_z	v_{xz}	v_{yz}
1	1	+	1.000	1.000			
3	22	+	1.000	1.000			



1.13 Průřezy

Průřez č.	Mater. č.	I_T [mm ⁴] A [mm ²]	$I_{y/l}$ [mm ⁴] $A_{y/l}$ [mm ²]	$I_{z/l}$ [mm ⁴] $A_{z/l}$ [mm ²]	Hlavní osy α [°]	Natočení α' [°]	Celkové rozměry [mm]	
							Šířka b	Výška h
1	FB 1000/400/150/150 3	1391015936.0 187500.0	17989060608.0 87923.4	1039062528.0 128057.6	0.00	0.00	400.0	1000.0
2	FB 2000/400/150/150 3	2521409024.0 337500.0	128591151104 135352.4	1320312448.0 258666.3	0.00	0.00	400.0	2000.0
3	Obdélník 600/800 3	31094775808.0 480000.0	25600000000.0 400000.0	14400000000.0 400000.0	0.00	0.00	600.0	800.0
4	Obdélník 600/600 3	18230398976.0 360000.0	10800000000.0 300000.0	10800000000.0 300000.0	0.00	0.00	600.0	600.0
5	Obdélník 400/400 3	3601066752.0 160000.0	2133333376.0 133333.3	2133333376.0 133333.3	0.00	0.00	400.0	400.0
6	Obdélník 200/700 3	1530851456.0 140000.0	5716666880.0 116666.7	466666656.0 116666.7	0.00	0.00	200.0	700.0
7	Obdélník 300/500 3	2817195776.0 150000.0	3124999936.0 125000.0	1125000064.0 125000.0	0.00	0.00	300.0	500.0
8	Obdélník 300/870 3	6130984960.0 261000.0	16462574592.0 217500.0	1957500032.0 217500.0	0.00	0.00	300.0	870.0
9	UZU 450/0/125/0/240/400 3	5565114368.0 210000.0	3037074176.0 167715.0	4638863360.0 168002.3	31.12	0.00	525.0	450.0
10	Obdélník 200/450 3	865082112.0 90000.0	1518750080.0 75000.0	300000000.0 75000.0	0.00	0.00	200.0	450.0
11	Obdélník 400/400 3	3601066752.0 160000.0	2133333376.0 133333.3	2133333376.0 133333.3	0.00	0.00	400.0	400.0
12	Obdélník 600/600 2	18230398976.0 360000.0	10800000000.0 300000.0	10800000000.0 300000.0	0.00	0.00	600.0	600.0

FB 1000/400/150/... FB 2000/400/150/...



Obdélník 600/800 Obdélník 600/600



Obdélník 400/400 Obdélník 200/700



Obdélník 300/500 Obdélník 300/870



UZU 450/0/125/0/240/400 Obdélník 200/450

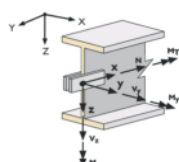


Obdélník 400/400 Obdélník 600/600



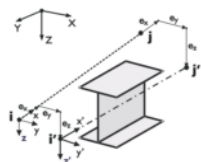
1.14 Klouby na koncích prutu

Kloub č.	Vztažný systém	Normálový/smykový kloub resp. pruži			Momentový kloub resp. pružina [MNm/]			Komentář
		u_x	u_y	u_z	φ_x	φ_y	φ_z	
1	Lokální x,y,z	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2	Lokální x,y,z	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
3	Lokální x,y,z	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	



1.15/1 Excentricity prutu - absolutní

Exc. č.	Vztažný systém	Začátek prutu - excentricita [mm]			Konec prutu - excentricita [mm]			Poloha kloubu na konci prutu	
		$e_{1,x}, e_{1,x}$	$e_{1,y}, e_{1,y}$	$e_{1,z}, e_{1,z}$	$e_{2,x}, e_{2,x}$	$e_{2,y}, e_{2,y}$	$e_{2,z}, e_{2,z}$	Začátek prutu	Konec prutu
1	Globální	0.0	0.0	-85.0	0.0	0.0	-102.8	na prutu	na prutu
2	Globální	0.0	0.0	-102.8	0.0	0.0	-85.0	na prutu	na prutu
3	Lokální	0.0	-300.0	-350.0	0.0	-300.0	-350.0	na prutu	na prutu
4	Lokální	0.0	-200.0	-350.0	0.0	-200.0	-350.0	na prutu	na prutu
5	Lokální	0.0	-150.0	0.0	0.0	-150.0	0.0	na prutu	na prutu
6	Lokální	0.0	-200.0	0.0	0.0	-200.0	0.0	na prutu	na prutu
7	Lokální	0.0	-400.0	0.0	0.0	-400.0	0.0	na prutu	na prutu
8	Lokální	0.0	-250.0	0.0	0.0	-250.0	0.0	na prutu	na prutu
9	Lokální	0.0	-100.0	0.0	0.0	-100.0	0.0	na prutu	na prutu
10	Globální	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	na prutu	na prutu
11	Lokální	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	na prutu	na prutu



1.15/2 Excentricity prutu - relativní

Exc. č.	Uspořádání průřezu		Příčné odsazení od průřezu jiného objektu				Axiál. odsazení od sousedního začátku prutu	
	Osa y	Osa z	Typ objektu	Objekt č.	Osa y	Osa z	začátku prutu	konce prutu
1	Střed	Střed	Žádná	0	Střed	Střed	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2	Střed	Střed	Žádná	0	Střed	Střed	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3	Střed	Střed	Žádná	0	Střed	Střed	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4	Střed	Střed	Žádná	0	Střed	Střed	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5	Střed	Dole (+z)	Žádná	0	Střed	Střed	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6	Vlevo (-y)	Dole (+z)	Žádná	0	Střed	Střed	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7	Vlevo (-y)	Dole (+z)	Žádná	0	Střed	Střed	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8	Střed	Dole (+z)	Žádná	0	Střed	Střed	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9	Střed	Dole (+z)	Žádná	0	Střed	Střed	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Projekt: 12-2127-0102 ČOV Brno-Modřice-kal hosp DPS Model: DSP-4701-STK-VYP-002_MKP_v3.07
SO 4701 Sušení kalu - linka A

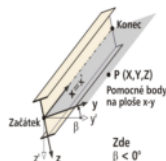
■ 1.15/2 Excentricity prutu - relativní

Exc. č.	Uspořádání průřezu		Příčné odsazení od průřezu jiného objektu				Axiál. odsazení od sousedního	
	Osa y	Osa z	Typ objektu	Objekt č.	Osa y	Osa z	začátku prutu	konce prutu
10	Střed	Dole (+z)	Žádná	0	Střed	Střed	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11	Střed	Dole (+z)	Žádná	0	Střed	Střed	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

■ 1.16 Dělení prutu

Dělení č.	Počet bodů	Relativní vzdálenost dělicích bodů od začátku prutu								
		X ₁	X ₂	X ₃	X ₄	X ₅	X ₆	X ₇	X ₈	X ₉
1	14	0.0667	0.1333	0.2000	0.2667	0.3333	0.4000	0.4667	0.5333	0.6000

■ 1.17 Pruty



Prut č.	Linie č.	Typ prutu	Natočení prutu		Průřez		Kloub č.		Exc. č.	Dělení č.	Délka L [m]	
			typ	β [°]	Počát.	Konec	Počát.	Konec				
1	1	Nosník	Úhel	-90.00	3	3	-	-	-	-	-	Z
2	2	Nosník	Úhel	90.00	3	3	-	-	-	-	-	Z
3	13	Nosník	Úhel	90.00	3	3	-	-	-	-	-	Z
4	3	Nosník	Úhel	0.00	1	2	3	-	1	-	Lineární	YZ
5	4	Nosník	Úhel	0.00	2	1	-	1	2	-	Lineární	YZ
6	5	Vazba v-v	Úhel	0.00	0	0	-	-	-	-	-	Y
7	6	Vazba v-v	Úhel	0.00	0	0	-	-	-	-	-	Y
8	14	Nosník	Úhel	90.00	5	5	-	-	-	-	-	Z
9	7	Nosník	Úhel	-90.00	3	3	-	-	-	-	-	Z
10	8	Nosník	Úhel	90.00	3	3	-	-	-	-	-	Z
11	9	Nosník	Úhel	0.00	1	2	3	-	1	-	Lineární	YZ
12	10	Nosník	Úhel	0.00	2	1	-	1	2	-	Lineární	YZ
13	11	Vazba v-v	Úhel	0.00	0	0	-	-	-	-	-	Y
14	12	Vazba v-v	Úhel	0.00	0	0	-	-	-	-	-	Y
15	15	Nosník	Úhel	-90.00	3	3	-	-	-	-	-	Z
16	16	Nosník	Úhel	90.00	3	3	-	-	-	-	-	Z
17	21	Nosník	Úhel	90.00	3	3	-	-	-	-	-	Z
18	17	Nosník	Úhel	0.00	1	2	3	-	1	-	Lineární	YZ
19	18	Nosník	Úhel	0.00	2	1	-	1	2	-	Lineární	YZ
20	19	Vazba v-v	Úhel	0.00	0	0	-	-	-	-	-	Y
21	20	Vazba v-v	Úhel	0.00	0	0	-	-	-	-	-	Y
22	22	Nosník	Úhel	90.00	5	5	2	-	-	-	-	Z
23	23	Nosník	Úhel	-90.00	3	3	-	-	-	-	-	Z
24	24	Nosník	Úhel	90.00	3	3	-	-	-	-	-	Z
25	29	Nosník	Úhel	90.00	3	3	-	-	-	-	-	Z
26	25	Nosník	Úhel	0.00	1	2	3	-	1	-	Lineární	YZ
27	26	Nosník	Úhel	0.00	2	1	-	1	2	-	Lineární	YZ
28	27	Vazba v-v	Úhel	0.00	0	0	-	-	-	-	-	Y
29	28	Vazba v-v	Úhel	0.00	0	0	-	-	-	-	-	Y
30	30	Nosník	Úhel	90.00	5	5	2	-	-	-	-	Z
31	31	Nosník	Úhel	-90.00	3	3	-	-	-	-	-	Z
32	32	Nosník	Úhel	90.00	3	3	-	-	-	-	-	Z
33	37	Nosník	Úhel	90.00	3	3	-	-	-	-	-	Z
34	33	Nosník	Úhel	0.00	1	2	3	-	1	-	Lineární	YZ
35	34	Nosník	Úhel	0.00	2	1	-	1	2	-	Lineární	YZ
36	35	Vazba v-v	Úhel	0.00	0	0	-	-	-	-	-	Y
37	36	Vazba v-v	Úhel	0.00	0	0	-	-	-	-	-	Y
38	38	Nosník	Úhel	90.00	5	5	2	-	-	-	-	Z
39	39	Nosník	Úhel	-90.00	3	3	-	-	-	-	-	Z
40	40	Nosník	Úhel	90.00	3	3	-	-	-	-	-	Z
41	45	Nosník	Úhel	90.00	3	3	-	-	-	-	-	Z
42	41	Nosník	Úhel	0.00	1	2	3	-	1	-	Lineární	YZ
43	42	Nosník	Úhel	0.00	2	1	-	1	2	-	Lineární	YZ
44	43	Vazba v-v	Úhel	0.00	0	0	-	-	-	-	-	Y
45	44	Vazba v-v	Úhel	0.00	0	0	-	-	-	-	-	Y
46	46	Nosník	Úhel	90.00	5	5	2	-	-	-	-	Z
47	47	Nosník	Úhel	-90.00	3	3	-	-	-	-	-	Z
48	48	Nosník	Úhel	90.00	3	3	-	-	-	-	-	Z
49	53	Nosník	Úhel	90.00	3	3	-	-	-	-	-	Z
50	49	Nosník	Úhel	-90.00	3	3	-	-	-	-	-	Z
51	50	Nosník	Úhel	90.00	4	4	-	-	-	-	-	Z
52	80	Nosník	Úhel	-90.00	3	3	-	-	-	-	-	Z
53	52	Nosník	Úhel	0.00	4	4	-	-	-	-	-	Z
54	54	Nosník	Úhel	180.00	4	4	-	-	-	-	-	Z
55	84	Nosník	Úhel	90.00	3	3	-	-	-	-	-	Z
56	56	Nosník	Úhel	0.00	4	4	-	-	-	-	-	Z
57	57	Nosník	Úhel	0.00	6	6	1	1	3	-	-	X
58	58	Nosník	Úhel	0.00	6	6	1	1	3	-	-	X
59	59	Nosník	Úhel	0.00	6	6	1	1	3	-	-	X
60	60	Nosník	Úhel	0.00	6	6	1	1	3	-	-	X
61	61	Nosník	Úhel	0.00	6	6	1	1	3	-	-	X
62	62	Nosník	Úhel	0.00	6	6	1	1	3	-	-	X
63	97	Nosník	Úhel	-90.00	3	3	-	-	-	-	-	Z
64	98	Nosník	Úhel	90.00	4	4	-	-	-	-	-	Z
65	64	Nosník	Úhel	0.00	6	6	1	1	3	-	-	X
66	65	Nosník	Úhel	0.00	6	6	1	1	3	-	-	X
67	66	Nosník	Úhel	0.00	6	6	1	1	3	-	-	X
68	69	Nosník	Úhel	0.00	6	6	1	1	3	-	-	X
69	70	Nosník	Úhel	0.00	6	6	1	1	3	-	-	X
70	71	Nosník	Úhel	0.00	6	6	1	1	3	-	-	X
71	85	Nosník	Úhel	0.00	1	2	3	-	1	-	Lineární	YZ
72	86	Nosník	Úhel	0.00	2	1	-	1	2	-	Lineární	YZ
73	87	Vazba v-v	Úhel	0.00	0	0	-	-	-	-	-	Y
74	88	Vazba v-v	Úhel	0.00	0	0	-	-	-	-	-	Y
75	89	Nosník	Úhel	0.00	6	6	1	1	3	-	-	X
76	90	Nosník	Úhel	0.00	6	6	1	1	3	-	-	X
77	91	Nosník	Úhel	-90.00	3	3	-	-	-	-	-	Z

Projekt: 12-2127-0102 ČOV Brno-Modřice-kal hosp DPS Model: DSP-4701-STK-VYP-002_MKP_v3.07
SO 4701 Sušení kalu - linka A

■ 1.17 Pruty

Prut č.	Linie č.	Typ prutu	Natočení prutu		Průřez		Kloub č.		Exc. č.	Dělení č.	Délka L [m]	
			typ	β [°]	Počát.	Konec	Počát.	Konec				
78	92	Nosník	Úhel	90.00	4	4	-	-	-	-	-	Z
79	93	Nosník	Úhel	0.00	1	2	3	-	1	-	Lineární	YZ
80	94	Nosník	Úhel	0.00	2	1	-	1	2	-	Lineární	YZ
81	95	Vazba v-v	Úhel	0.00	0	0	-	-	-	-	-	Y
82	96	Vazba v-v	Úhel	0.00	0	0	-	-	-	-	-	Y
83	126	Nosník	Úhel	0.00	1	2	3	-	1	-	Lineární	YZ
84	127	Nosník	Úhel	0.00	2	1	-	1	2	-	Lineární	YZ
85	55	Nosník	Úhel	0.00	7	8	-	-	5	-	Lineární	YZ
86	51	Nosník	Úhel	0.00	8	7	-	-	5	-	Lineární	YZ
87	128	Vazba v-v	Úhel	0.00	0	0	-	-	-	-	-	Y
88	129	Vazba v-v	Úhel	0.00	0	0	-	-	-	-	-	Y
89	79	Nosník	Úhel	180.00	4	4	-	-	-	-	-	Z
90	81	Nosník	Úhel	180.00	4	4	-	-	-	-	-	Z
91	77	Nosník	Úhel	0.00	7	7	1	3	5	-	-	YZ
92	82	Nosník	Úhel	0.00	7	7	3	1	5	-	-	YZ
93	78	Nosník	Úhel	360.00	7	7	1	3	5	-	-	YZ
94	83	Nosník	Úhel	0.00	7	7	3	1	5	-	-	YZ
95	75	Nosník	Úhel	0.00	8	7	-	1	5	-	Lineární	YZ
96	76	Nosník	Úhel	0.00	7	8	1	-	5	-	Lineární	YZ
97	99	Nosník	Úhel	0.00	9	9	-	1	6	-	-	X
98	102	Nosník	Úhel	0.00	9	9	-	-	6	-	-	X
99	103	Nosník	Úhel	0.00	9	9	-	-	6	-	-	X
100	104	Nosník	Úhel	0.00	9	9	-	-	6	-	-	X
101	105	Nosník	Úhel	0.00	9	9	3	-	6	-	-	X
102	100	Vazba v-v	Úhel	0.00	0	0	-	-	-	-	-	X
103	106	Nosník	Úhel	0.00	9	9	1	3	7	-	-	X
104	101	Vazba v-v	Úhel	0.00	0	0	-	-	-	-	-	X
105	107	Vazba v-v	Úhel	0.00	0	0	-	-	-	-	-	X
106	109	Nosník	Úhel	0.00	9	9	1	1	7	-	-	X
107	108	Vazba v-v	Úhel	0.00	0	0	-	-	-	-	-	X
108	110	Vazba v-v	Úhel	0.00	0	0	-	-	-	-	-	X
109	112	Nosník	Úhel	0.00	9	9	1	1	7	-	-	X
110	111	Vazba v-v	Úhel	0.00	0	0	-	-	-	-	-	X
111	113	Vazba v-v	Úhel	0.00	0	0	-	-	-	-	-	X
112	115	Nosník	Úhel	0.00	9	9	1	1	7	-	-	X
113	114	Vazba v-v	Úhel	0.00	0	0	-	-	-	-	-	X
114	116	Vazba v-v	Úhel	0.00	0	0	-	-	-	-	-	X
115	118	Nosník	Úhel	0.00	9	9	1	1	7	-	-	X
116	117	Vazba v-v	Úhel	0.00	0	0	-	-	-	-	-	X
117	119	Vazba v-v	Úhel	0.00	0	0	-	-	-	-	-	X
118	120	Nosník	Úhel	0.00	10	10	3	1	8	-	-	Y
119	121	Vazba v-v	Úhel	0.00	0	0	-	-	-	-	-	Y
120	122	Vazba v-v	Úhel	0.00	0	0	-	-	-	-	-	Y
121	123	Nosník	Úhel	0.00	10	10	1	3	9	-	-	Y
122	124	Vazba v-v	Úhel	0.00	0	0	-	-	-	-	-	Y
123	125	Vazba v-v	Úhel	0.00	0	0	-	-	-	-	-	Y
124	67	Vazba v-v	Úhel	0.00	0	0	-	-	-	-	-	Y
125	68	Vazba v-v	Úhel	0.00	0	0	-	-	-	-	-	Y
126	73	Vazba v-v	Úhel	0.00	0	0	-	-	-	-	-	Y
127	74	Vazba v-v	Úhel	0.00	0	0	-	-	-	-	-	Y
128	130	Nosník	Úhel	0.00	6	6	1	1	3	-	-	X
129	131	Nosník	Úhel	0.00	6	6	1	1	4	-	-	X
130	132	Nosník	Úhel	-90.00	3	3	-	-	-	-	-	Z
131	133	Nosník	Úhel	90.00	4	4	-	-	-	-	-	Z
132	134	Nosník	Úhel	0.00	1	2	3	-	1	-	Lineární	YZ
133	135	Nosník	Úhel	0.00	2	1	-	1	2	-	Lineární	YZ
134	136	Vazba v-v	Úhel	0.00	0	0	-	-	-	-	-	Y
135	137	Vazba v-v	Úhel	0.00	0	0	-	-	-	-	-	Y
136	138	Nosník	Úhel	0.00	6	6	1	1	3	-	-	X
137	139	Nosník	Úhel	0.00	6	6	1	1	4	-	-	X
138	146	Nosník	Úhel	0.00	6	6	1	1	3	-	-	X
139	147	Nosník	Úhel	0.00	6	6	1	1	4	-	-	X
140	183	Nosník	Úhel	-90.00	3	3	-	-	-	-	-	Z
141	184	Nosník	Úhel	90.00	4	4	-	-	-	-	-	Z
142	185	Nosník	Úhel	0.00	1	2	3	-	1	-	Lineární	YZ
143	186	Nosník	Úhel	0.00	2	1	-	1	2	-	Lineární	YZ
144	144	Vazba v-v	Úhel	0.00	0	0	-	-	-	-	-	Y
145	145	Vazba v-v	Úhel	0.00	0	0	-	-	-	-	-	Y
146	193	Nosník	Úhel	0.00	6	6	1	1	3	-	-	X
147	194	Nosník	Úhel	0.00	6	6	1	1	4	-	-	X
148	191	Nosník	Úhel	0.00	11	11	-	-	-	-	-	Z
149	297	Nosník	Úhel	90.00	12	12	-	-	11	-	-	Z
150	209	Výsledkový prut	Úhel	0.00	12	12	-	-	-	1	-	Z
151	211	Výsledkový prut	Úhel	90.00	12	12	-	-	-	1	-	Z
152	306	Nosník	Úhel	90.00	12	12	-	-	11	-	-	Z
153	310	Nosník	Úhel	90.00	12	12	-	-	11	-	-	Z
154	178	Nosník	Úhel	90.00	4	4	-	-	-	-	-	Z

■ 1.17.5 Výsledkové pruty - parametry

Prut č.	Parametry			
150	Integrovat napětí a síly		V kvádru se čtvercovou podstavou	$Y_z = 0.600$ m
	Zahrnout plochy:	34		
	Vyjmout plochy:	-		
	Zahrnout tělesa:	Vše		
	Vyjmout tělesa:	-		
	Zahrnout pruty:	Vše		
	Vyjmout pruty:	-		

Projekt: 12-2127-0102 ČOV Brno-Modřice-kal hosp DPS Model: DSP-4701-STK-VYP-002_MKP_v3.07
SO 4701 Sušení kalu - linka A

1.17.5 Výsledkové pruty - parametry

Prut č.	Parametry			
151	Integrovat napětí a sily	V kvádru se čtvercovou podstavou		Y _z = 0.600 m
	Zahrnout plochy:	32,33		
	Vymout plochy:	-		
	Zahrnout tělesa:	Vše		
	Vymout tělesa:	-		
	Zahrnout pruty:	Vše		
	Vymout pruty:	-		

1.21 Sady prutů

Sada č.	Sada prutů označení	Typ	Prut č.	Délka [m]	Komentář
1	V01	Sled prutů	4,5	17.630	
2	V01	Sled prutů	11,12	17.630	
3	V01	Sled prutů	18,19	17.630	
4	V01	Sled prutů	26,27	17.630	
5	V01	Sled prutů	34,35	17.630	
6	V01	Sled prutů	42,43	17.630	
7	V01	Sled prutů	71,72	17.630	
8	V01	Sled prutů	79,80	17.730	
9	V01	Sled prutů	83,84	17.730	
10	ST01	Sled prutů	95,96	6.680	
11	S11	Sled prutů	48,49	11.250	
12	S10	Sled prutů	40,41	11.250	
13	S10	Sled prutů	32,33	11.250	
14	S10	Sled prutů	24,25	11.250	
15	S10	Sled prutů	16,17	11.250	
16	S10	Sled prutů	2,3	11.250	
17	S12	Sled prutů	90,54	11.880	
18	T01	Sled prutů	101-97	29.600	
19	V01	Sled prutů	132,133	17.730	
21	V01	Sled prutů	142,143	17.730	
22	PIL	Sled prutů	152,153	5.050	

1.23 Zahuštění sítě prvků

Zahušť. č.	Zahuštění sítě prvků použit na	Uzly č.	Počet dělení	Poloměr koule [m]	Požad. délka prvku sítě[m]		Komentář
					Vnitřní	Vnější	
1	Plochy	9,12,21,23		0.300			
2	Plochy	32-34		0.100			
3	Plochy	17,24		0.250			
4	Uzly kruhové	159,161		1.500	0.075	0.250	
5	Linie dle délky prvku sítě	140-142, 160, 162-167, 173,175, 176,182, 187,188, 200-202, 206,220, 225,226, 236-239, 242-244, 247, 249-254, 261-263, 279-282, 296-299, 322,343, 345,348		0.250			
6	Linie dle délky prvku sítě	72,143, 148, 152-155, 158,161, 174,177, 189,190, 192,198, 203,207, 208,210, 216,218, 219,224, 228-230, 241,245, 246, 255-260, 267,269, 271,283, 291,304, 307-309, 312,314, 318,321, 327-329, 331,333, 334,336, 337,339, 340,346		0.175			
8	Linie dle dělení	181	4				
9	Linie dle dělení	235,265, 274,277,2	5				

Projekt: 12-2127-0102 ČOV Brno-Modřice-kaI hosp DPS Model: DSP-4701-STK-VYP-002_MKP_v3.07
SO 4701 Sušení kalu - linka A

1.2.3 Zahuštění sítě prvků

Zahušť. č.	Zahuštění sítě prvků použit na	Uzly č.	Počet dělení	Poloměr koule [m]	Požad. délka prvku sítě[m] Vnitřní	Vnější	Komentář
10	Linie dle dělení	286,287, 289,290 205,264, 272,273, 275,276	8				
11	Linie dle dělení	149,285,288	10				

2.1 Zatěžovací stavy

Zatěž. stav	Označení zatěž. stavu	EN 1990 ČSN Kategorie účinků	Vlastní tíha - Součinitel ve směru			
			Aktivní	X	Y	Z
ZS1	g=vlastní tíha	Stálé	<input checked="" type="checkbox"/>	0.000	0.000	1.000
ZS2	g=nosné prvky	Stálé	<input type="checkbox"/>			
ZS3	g=ostatní stálé	Stálé	<input type="checkbox"/>			
ZS4	g=zemní tlak	Stálé	<input type="checkbox"/>			
ZS5	q=podzemní voda	Stálé/úžitné	<input type="checkbox"/>			
ZS6	q=kat.E šach 1	Úžitná zatížení - kategorie E: plochy pro skladování a průmyslovou činnost	<input type="checkbox"/>			
ZS7	q=kat.E šach 2	Úžitná zatížení - kategorie E: plochy pro skladování a průmyslovou činnost	<input type="checkbox"/>			
ZS8	q=kat.E bunkr	Úžitná zatížení - kategorie E: plochy pro skladování a průmyslovou činnost	<input type="checkbox"/>			
ZS9	q=kat.E nádrž 1	Úžitná zatížení - kategorie E: plochy pro skladování a průmyslovou činnost	<input type="checkbox"/>			
ZS10	q=kat.E nádrž 2	Úžitná zatížení - kategorie E: plochy pro skladování a průmyslovou činnost	<input type="checkbox"/>			
ZS11	q=kat.H nepřístupná střecha	Úžitná zatížení - kategorie H: střechy nepřístupné s výjimkou běžné údržby a oprav	<input type="checkbox"/>			
ZS12	q=MEC	Stálé/úžitné	<input type="checkbox"/>			
ZS13	q=přetížení terénu	Stálé/úžitné	<input type="checkbox"/>			
ZS14	q=sníh i	Sníh (H ≤ 1000 m n.m.)	<input type="checkbox"/>			
ZS15	q=sníh ii	Sníh (H ≤ 1000 m n.m.)	<input type="checkbox"/>			
ZS16	q=sníh iii	Sníh (H ≤ 1000 m n.m.)	<input type="checkbox"/>			
ZS17	q=vítr 1	Vítr	<input type="checkbox"/>			
ZS18	q=vítr 2	Vítr	<input type="checkbox"/>			
ZS19	q=vítr 3	Vítr	<input type="checkbox"/>			
ZS20	q=vítr 4	Vítr	<input type="checkbox"/>			
ZS21	q=jeřábová dráha (odhad)	Stálé/úžitné	<input type="checkbox"/>			
ZS22	q=kat.E FVE (odhad)	Úžitná zatížení - kategorie E: plochy pro skladování a průmyslovou činnost	<input type="checkbox"/>			
ZS23	a=povodeň	Mimořádné	<input type="checkbox"/>			
ZS24	q=FL4 pos.1	Úžitná zatížení - kategorie E: plochy pro skladování a průmyslovou činnost	<input type="checkbox"/>			
ZS25	q=FL4 pos.2	Úžitná zatížení - kategorie E: plochy pro skladování a průmyslovou činnost	<input type="checkbox"/>			
ZS26	q=FL4 pos.3	Úžitná zatížení - kategorie E: plochy pro skladování a průmyslovou činnost	<input type="checkbox"/>			
ZS27	q=FL4 pos.4	Úžitná zatížení - kategorie E: plochy pro skladování a průmyslovou činnost	<input type="checkbox"/>			
ZS28	q=FL4 pos.5	Úžitná zatížení - kategorie E: plochy pro skladování a průmyslovou činnost	<input type="checkbox"/>			
ZS29	q=FL4 pos.6	Úžitná zatížení - kategorie E: plochy pro skladování a průmyslovou činnost	<input type="checkbox"/>			
ZS30	q=FL4 pos.7	Úžitná zatížení - kategorie E: plochy pro skladování a průmyslovou činnost	<input type="checkbox"/>			
ZS31	q=FL4 pos.8	Úžitná zatížení - kategorie E: plochy pro skladování a průmyslovou činnost	<input type="checkbox"/>			
ZS32	q=FL4 pos.9	Úžitná zatížení - kategorie E: plochy pro skladování a průmyslovou činnost	<input type="checkbox"/>			
ZS33	q=FL4 pos.10	Úžitná zatížení - kategorie E: plochy pro skladování a průmyslovou činnost	<input type="checkbox"/>			
ZS34	q=FL4 pos.11	Úžitná zatížení - kategorie E: plochy pro skladování a průmyslovou činnost	<input type="checkbox"/>			
ZS35	q=FL4 pos.12	Úžitná zatížení - kategorie E: plochy pro skladování a průmyslovou činnost	<input type="checkbox"/>			

Projekt: 12-2127-0102 ČOV Brno-Modřice-kal hosp DPS Model: DSP-4701-STK-VYP-002_MKP_v3.07

SO 4701 Sušení kalu - linka A

2.1.1 Zatěžovací stavy - parametry výpočtu

Zatěž. stav	Označení zatěž. stavu	Parametry výpočtu	
ZS1	g=vlastní tíha	Způsob výpočtu Metoda pro řešení systému nelineárních algebraických rovnic Aktivovat součinitele tuhosti:	<input type="radio"/> Teorie I. řádu (geometrický lineární výpočet) <input type="radio"/> Newton-Raphson <input checked="" type="checkbox"/> Průřezy (součinitel pro J, I_y, I_z, A, A_y, A_z) <input checked="" type="checkbox"/> Pruty (faktor pro $GJ, E I_y, E I_z, EA, GA_y, GA_z$)
ZS2	g=nosné prvky	Způsob výpočtu Metoda pro řešení systému nelineárních algebraických rovnic Aktivovat součinitele tuhosti:	<input type="radio"/> Teorie I. řádu (geometrický lineární výpočet) <input type="radio"/> Newton-Raphson <input checked="" type="checkbox"/> Průřezy (součinitel pro J, I_y, I_z, A, A_y, A_z) <input checked="" type="checkbox"/> Pruty (faktor pro $GJ, E I_y, E I_z, EA, GA_y, GA_z$)
ZS3	g=ostatní stálé	Způsob výpočtu Metoda pro řešení systému nelineárních algebraických rovnic Aktivovat součinitele tuhosti:	<input type="radio"/> Teorie I. řádu (geometrický lineární výpočet) <input type="radio"/> Newton-Raphson <input checked="" type="checkbox"/> Průřezy (součinitel pro J, I_y, I_z, A, A_y, A_z) <input checked="" type="checkbox"/> Pruty (faktor pro $GJ, E I_y, E I_z, EA, GA_y, GA_z$)
ZS4	g=zemní tlak	Způsob výpočtu Metoda pro řešení systému nelineárních algebraických rovnic Aktivovat součinitele tuhosti:	<input type="radio"/> Teorie I. řádu (geometrický lineární výpočet) <input type="radio"/> Newton-Raphson <input checked="" type="checkbox"/> Průřezy (součinitel pro J, I_y, I_z, A, A_y, A_z) <input checked="" type="checkbox"/> Pruty (faktor pro $GJ, E I_y, E I_z, EA, GA_y, GA_z$)
ZS5	q=podzemní voda	Způsob výpočtu Metoda pro řešení systému nelineárních algebraických rovnic Aktivovat součinitele tuhosti:	<input type="radio"/> Teorie I. řádu (geometrický lineární výpočet) <input type="radio"/> Newton-Raphson <input checked="" type="checkbox"/> Průřezy (součinitel pro J, I_y, I_z, A, A_y, A_z) <input checked="" type="checkbox"/> Pruty (faktor pro $GJ, E I_y, E I_z, EA, GA_y, GA_z$)
ZS6	q=kat.E šach 1	Způsob výpočtu Metoda pro řešení systému nelineárních algebraických rovnic Aktivovat součinitele tuhosti:	<input type="radio"/> Teorie I. řádu (geometrický lineární výpočet) <input type="radio"/> Newton-Raphson <input checked="" type="checkbox"/> Průřezy (součinitel pro J, I_y, I_z, A, A_y, A_z) <input checked="" type="checkbox"/> Pruty (faktor pro $GJ, E I_y, E I_z, EA, GA_y, GA_z$)
ZS7	q=kat.E šach 2	Způsob výpočtu Metoda pro řešení systému nelineárních algebraických rovnic Aktivovat součinitele tuhosti:	<input type="radio"/> Teorie I. řádu (geometrický lineární výpočet) <input type="radio"/> Newton-Raphson <input checked="" type="checkbox"/> Průřezy (součinitel pro J, I_y, I_z, A, A_y, A_z) <input checked="" type="checkbox"/> Pruty (faktor pro $GJ, E I_y, E I_z, EA, GA_y, GA_z$)
ZS8	q=kat.E bunkr	Způsob výpočtu Metoda pro řešení systému nelineárních algebraických rovnic Aktivovat součinitele tuhosti:	<input type="radio"/> Teorie I. řádu (geometrický lineární výpočet) <input type="radio"/> Newton-Raphson <input checked="" type="checkbox"/> Průřezy (součinitel pro J, I_y, I_z, A, A_y, A_z) <input checked="" type="checkbox"/> Pruty (faktor pro $GJ, E I_y, E I_z, EA, GA_y, GA_z$)
ZS9	q=kat.E nádrž 1	Způsob výpočtu Metoda pro řešení systému nelineárních algebraických rovnic Aktivovat součinitele tuhosti:	<input type="radio"/> Teorie I. řádu (geometrický lineární výpočet) <input type="radio"/> Newton-Raphson <input checked="" type="checkbox"/> Průřezy (součinitel pro J, I_y, I_z, A, A_y, A_z) <input checked="" type="checkbox"/> Pruty (faktor pro $GJ, E I_y, E I_z, EA, GA_y, GA_z$)
ZS10	q=kat.E nádrž 2	Způsob výpočtu Metoda pro řešení systému nelineárních algebraických rovnic Aktivovat součinitele tuhosti:	<input type="radio"/> Teorie I. řádu (geometrický lineární výpočet) <input type="radio"/> Newton-Raphson <input checked="" type="checkbox"/> Průřezy (součinitel pro J, I_y, I_z, A, A_y, A_z) <input checked="" type="checkbox"/> Pruty (faktor pro $GJ, E I_y, E I_z, EA, GA_y, GA_z$)
ZS11	q=kat.H nepřístupná střecha	Způsob výpočtu Metoda pro řešení systému nelineárních algebraických rovnic Aktivovat součinitele tuhosti:	<input type="radio"/> Teorie I. řádu (geometrický lineární výpočet) <input type="radio"/> Newton-Raphson <input checked="" type="checkbox"/> Průřezy (součinitel pro J, I_y, I_z, A, A_y, A_z) <input checked="" type="checkbox"/> Pruty (faktor pro $GJ, E I_y, E I_z, EA, GA_y, GA_z$)
ZS12	q=MEC	Způsob výpočtu Metoda pro řešení systému nelineárních algebraických rovnic Aktivovat součinitele tuhosti:	<input type="radio"/> Teorie I. řádu (geometrický lineární výpočet) <input type="radio"/> Newton-Raphson <input checked="" type="checkbox"/> Průřezy (součinitel pro J, I_y, I_z, A, A_y, A_z) <input checked="" type="checkbox"/> Pruty (faktor pro $GJ, E I_y, E I_z, EA, GA_y, GA_z$)
ZS13	q=přetížení terénu	Způsob výpočtu Metoda pro řešení systému nelineárních algebraických rovnic Aktivovat součinitele tuhosti:	<input type="radio"/> Teorie I. řádu (geometrický lineární výpočet) <input type="radio"/> Newton-Raphson <input checked="" type="checkbox"/> Průřezy (součinitel pro J, I_y, I_z, A, A_y, A_z) <input checked="" type="checkbox"/> Pruty (faktor pro $GJ, E I_y, E I_z, EA, GA_y, GA_z$)
ZS14	q=sníh i	Způsob výpočtu Metoda pro řešení systému nelineárních algebraických rovnic Aktivovat součinitele tuhosti:	<input type="radio"/> Teorie I. řádu (geometrický lineární výpočet) <input type="radio"/> Newton-Raphson <input checked="" type="checkbox"/> Průřezy (součinitel pro J, I_y, I_z, A, A_y, A_z) <input checked="" type="checkbox"/> Pruty (faktor pro $GJ, E I_y, E I_z, EA, GA_y, GA_z$)
ZS15	q=sníh ii	Způsob výpočtu Metoda pro řešení systému nelineárních algebraických rovnic Aktivovat součinitele tuhosti:	<input type="radio"/> Teorie I. řádu (geometrický lineární výpočet) <input type="radio"/> Newton-Raphson <input checked="" type="checkbox"/> Průřezy (součinitel pro J, I_y, I_z, A, A_y, A_z) <input checked="" type="checkbox"/> Pruty (faktor pro $GJ, E I_y, E I_z, EA, GA_y, GA_z$)
ZS16	q=sníh iii	Způsob výpočtu Metoda pro řešení systému nelineárních algebraických rovnic Aktivovat součinitele tuhosti:	<input type="radio"/> Teorie I. řádu (geometrický lineární výpočet) <input type="radio"/> Newton-Raphson <input checked="" type="checkbox"/> Průřezy (součinitel pro J, I_y, I_z, A, A_y, A_z) <input checked="" type="checkbox"/> Pruty (faktor pro $GJ, E I_y, E I_z, EA, GA_y, GA_z$)
ZS17	q=vitr 1	Způsob výpočtu Metoda pro řešení systému nelineárních algebraických rovnic Aktivovat součinitele tuhosti:	<input type="radio"/> Teorie I. řádu (geometrický lineární výpočet) <input type="radio"/> Newton-Raphson <input checked="" type="checkbox"/> Průřezy (součinitel pro J, I_y, I_z, A, A_y, A_z) <input checked="" type="checkbox"/> Pruty (faktor pro $GJ, E I_y, E I_z, EA, GA_y, GA_z$)
ZS18	q=vitr 2	Způsob výpočtu Metoda pro řešení systému nelineárních algebraických rovnic Aktivovat součinitele tuhosti:	<input type="radio"/> Teorie I. řádu (geometrický lineární výpočet) <input type="radio"/> Newton-Raphson <input checked="" type="checkbox"/> Průřezy (součinitel pro J, I_y, I_z, A, A_y, A_z) <input checked="" type="checkbox"/> Pruty (faktor pro $GJ, E I_y, E I_z, EA, GA_y, GA_z$)
ZS19	q=vitr 3	Způsob výpočtu	<input type="radio"/> Teorie I. řádu (geometrický lineární výpočet)

Projekt: 12-2127-0102 ČOV Brno-Modřice-kal hosp DPS Model: DSP-4701-STK-VYP-002_MKP_v3.07
SO 4701 Sušení kalu - linka A

2.1.1 Zatěžovací stavy - parametry výpočtu

Zatěž. stav	Označení zatěž. stavu	Parametry výpočtu
		Metoda pro řešení systému nelineárních algebraických rovnic Aktivovat součinitele tuhosti: : <input checked="" type="checkbox"/> Newton-Raphson
		: <input checked="" type="checkbox"/> Průřezy (součinitel pro J, I_y, I_z, A, A_y, A_z)
		: <input checked="" type="checkbox"/> Pruty (faktor pro $GJ, EI_y, EI_z, EA, GA_y, GA_z$)
ZS20	q=vítr 4	: <input checked="" type="checkbox"/> Teorie I. řádu (geometrický lineární výpočet)
		: <input checked="" type="checkbox"/> Newton-Raphson
		Metoda pro řešení systému nelineárních algebraických rovnic Aktivovat součinitele tuhosti: : <input checked="" type="checkbox"/> Průřezy (součinitel pro J, I_y, I_z, A, A_y, A_z)
		: <input checked="" type="checkbox"/> Pruty (faktor pro $GJ, EI_y, EI_z, EA, GA_y, GA_z$)
ZS21	q=jeřábová dráha (odhad)	: <input checked="" type="checkbox"/> Teorie I. řádu (geometrický lineární výpočet)
		: <input checked="" type="checkbox"/> Newton-Raphson
		Metoda pro řešení systému nelineárních algebraických rovnic Aktivovat součinitele tuhosti: : <input checked="" type="checkbox"/> Průřezy (součinitel pro J, I_y, I_z, A, A_y, A_z)
		: <input checked="" type="checkbox"/> Pruty (faktor pro $GJ, EI_y, EI_z, EA, GA_y, GA_z$)
ZS22	q=kat.E FVE (odhad)	: <input checked="" type="checkbox"/> Teorie I. řádu (geometrický lineární výpočet)
		: <input checked="" type="checkbox"/> Newton-Raphson
		Metoda pro řešení systému nelineárních algebraických rovnic Aktivovat součinitele tuhosti: : <input checked="" type="checkbox"/> Průřezy (součinitel pro J, I_y, I_z, A, A_y, A_z)
		: <input checked="" type="checkbox"/> Pruty (faktor pro $GJ, EI_y, EI_z, EA, GA_y, GA_z$)
ZS23	a=povodeň	: <input checked="" type="checkbox"/> Teorie I. řádu (geometrický lineární výpočet)
		: <input checked="" type="checkbox"/> Newton-Raphson
		Metoda pro řešení systému nelineárních algebraických rovnic Aktivovat součinitele tuhosti: : <input checked="" type="checkbox"/> Průřezy (součinitel pro J, I_y, I_z, A, A_y, A_z)
		: <input checked="" type="checkbox"/> Pruty (faktor pro $GJ, EI_y, EI_z, EA, GA_y, GA_z$)
ZS24	q=FL4 pos.1	: <input checked="" type="checkbox"/> Teorie I. řádu (geometrický lineární výpočet)
		: <input checked="" type="checkbox"/> Newton-Raphson
		Metoda pro řešení systému nelineárních algebraických rovnic Aktivovat součinitele tuhosti: : <input checked="" type="checkbox"/> Průřezy (součinitel pro J, I_y, I_z, A, A_y, A_z)
		: <input checked="" type="checkbox"/> Pruty (faktor pro $GJ, EI_y, EI_z, EA, GA_y, GA_z$)
ZS25	q=FL4 pos.2	: <input checked="" type="checkbox"/> Teorie I. řádu (geometrický lineární výpočet)
		: <input checked="" type="checkbox"/> Newton-Raphson
		Metoda pro řešení systému nelineárních algebraických rovnic Aktivovat součinitele tuhosti: : <input checked="" type="checkbox"/> Průřezy (součinitel pro J, I_y, I_z, A, A_y, A_z)
		: <input checked="" type="checkbox"/> Pruty (faktor pro $GJ, EI_y, EI_z, EA, GA_y, GA_z$)
ZS26	q=FL4 pos.3	: <input checked="" type="checkbox"/> Teorie I. řádu (geometrický lineární výpočet)
		: <input checked="" type="checkbox"/> Newton-Raphson
		Metoda pro řešení systému nelineárních algebraických rovnic Aktivovat součinitele tuhosti: : <input checked="" type="checkbox"/> Průřezy (součinitel pro J, I_y, I_z, A, A_y, A_z)
		: <input checked="" type="checkbox"/> Pruty (faktor pro $GJ, EI_y, EI_z, EA, GA_y, GA_z$)
ZS27	q=FL4 pos.4	: <input checked="" type="checkbox"/> Teorie I. řádu (geometrický lineární výpočet)
		: <input checked="" type="checkbox"/> Newton-Raphson
		Metoda pro řešení systému nelineárních algebraických rovnic Aktivovat součinitele tuhosti: : <input checked="" type="checkbox"/> Průřezy (součinitel pro J, I_y, I_z, A, A_y, A_z)
		: <input checked="" type="checkbox"/> Pruty (faktor pro $GJ, EI_y, EI_z, EA, GA_y, GA_z$)
ZS28	q=FL4 pos.5	: <input checked="" type="checkbox"/> Teorie I. řádu (geometrický lineární výpočet)
		: <input checked="" type="checkbox"/> Newton-Raphson
		Metoda pro řešení systému nelineárních algebraických rovnic Aktivovat součinitele tuhosti: : <input checked="" type="checkbox"/> Průřezy (součinitel pro J, I_y, I_z, A, A_y, A_z)
		: <input checked="" type="checkbox"/> Pruty (faktor pro $GJ, EI_y, EI_z, EA, GA_y, GA_z$)
ZS29	q=FL4 pos.6	: <input checked="" type="checkbox"/> Teorie I. řádu (geometrický lineární výpočet)
		: <input checked="" type="checkbox"/> Newton-Raphson
		Metoda pro řešení systému nelineárních algebraických rovnic Aktivovat součinitele tuhosti: : <input checked="" type="checkbox"/> Průřezy (součinitel pro J, I_y, I_z, A, A_y, A_z)
		: <input checked="" type="checkbox"/> Pruty (faktor pro $GJ, EI_y, EI_z, EA, GA_y, GA_z$)
ZS30	q=FL4 pos.7	: <input checked="" type="checkbox"/> Teorie I. řádu (geometrický lineární výpočet)
		: <input checked="" type="checkbox"/> Newton-Raphson
		Metoda pro řešení systému nelineárních algebraických rovnic Aktivovat součinitele tuhosti: : <input checked="" type="checkbox"/> Průřezy (součinitel pro J, I_y, I_z, A, A_y, A_z)
		: <input checked="" type="checkbox"/> Pruty (faktor pro $GJ, EI_y, EI_z, EA, GA_y, GA_z$)
ZS31	q=FL4 pos.8	: <input checked="" type="checkbox"/> Teorie I. řádu (geometrický lineární výpočet)
		: <input checked="" type="checkbox"/> Newton-Raphson
		Metoda pro řešení systému nelineárních algebraických rovnic Aktivovat součinitele tuhosti: : <input checked="" type="checkbox"/> Průřezy (součinitel pro J, I_y, I_z, A, A_y, A_z)
		: <input checked="" type="checkbox"/> Pruty (faktor pro $GJ, EI_y, EI_z, EA, GA_y, GA_z$)
ZS32	q=FL4 pos.9	: <input checked="" type="checkbox"/> Teorie I. řádu (geometrický lineární výpočet)
		: <input checked="" type="checkbox"/> Newton-Raphson
		Metoda pro řešení systému nelineárních algebraických rovnic Aktivovat součinitele tuhosti: : <input checked="" type="checkbox"/> Průřezy (součinitel pro J, I_y, I_z, A, A_y, A_z)
		: <input checked="" type="checkbox"/> Pruty (faktor pro $GJ, EI_y, EI_z, EA, GA_y, GA_z$)
ZS33	q=FL4 pos.10	: <input checked="" type="checkbox"/> Teorie I. řádu (geometrický lineární výpočet)
		: <input checked="" type="checkbox"/> Newton-Raphson
		Metoda pro řešení systému nelineárních algebraických rovnic Aktivovat součinitele tuhosti: : <input checked="" type="checkbox"/> Průřezy (součinitel pro J, I_y, I_z, A, A_y, A_z)
		: <input checked="" type="checkbox"/> Pruty (faktor pro $GJ, EI_y, EI_z, EA, GA_y, GA_z$)
ZS34	q=FL4 pos.11	: <input checked="" type="checkbox"/> Teorie I. řádu (geometrický lineární výpočet)
		: <input checked="" type="checkbox"/> Newton-Raphson
		Metoda pro řešení systému nelineárních algebraických rovnic Aktivovat součinitele tuhosti: : <input checked="" type="checkbox"/> Průřezy (součinitel pro J, I_y, I_z, A, A_y, A_z)
		: <input checked="" type="checkbox"/> Pruty (faktor pro $GJ, EI_y, EI_z, EA, GA_y, GA_z$)
ZS35	q=FL4 pos.12	: <input checked="" type="checkbox"/> Teorie I. řádu (geometrický lineární výpočet)
		: <input checked="" type="checkbox"/> Newton-Raphson
		Metoda pro řešení systému nelineárních algebraických rovnic Aktivovat součinitele tuhosti: : <input checked="" type="checkbox"/> Průřezy (součinitel pro J, I_y, I_z, A, A_y, A_z)
		: <input checked="" type="checkbox"/> Pruty (faktor pro $GJ, EI_y, EI_z, EA, GA_y, GA_z$)

Projekt: 12-2127-0102 ČOV Brno-Modřice-kal hosp DPS Model: DSP-4701-STK-VYP-002_MKP_v3.07
SO 4701 Sušení kalu - linka A

2.5 Kombinace zatížení

Kombin. zatížení	NS	Kombinace zatížení Označení	č.	Součinitel	Zatěžovací stav
KZ1	S Qp	s=kvaz. soilin	1	1.00	ZS1 g=vlastní tíha
			2	1.00	ZS2 g=nosné prvky
			3	1.00	ZS3 g=ostatní stálé
			4	1.00	ZS4 g=zemní tlak
			5	1.00	ZS5 q=podzemní voda
			6	0.80	ZS6 q=kat.E šach 1
			7	0.80	ZS7 q=kat.E šach 2
			8	0.80	ZS8 q=kat.E bunkr
			9	0.80	ZS9 q=kat.E nádrž 1
			10	0.80	ZS10 q=kat.E nádrž 2
			11	0.80	ZS12 q=MEC
			12	0.80	ZS22 q=kat.E FVE (odhad)

2.5.2 Kombinace zatížení - parametry výpočtu

Kombin. zatížení	Označení	Parametry výpočtu
KZ1	s=kvaz. soilin	<p>Způsob výpočtu : ☉ Teorie I. řádu (geometrický lineární výpočet)</p> <p>Možnosti : ☒ Zohlednit příznivé tahové účinky</p> <p>: ☒ Vztáhnout vnitřní síly na přetvořený systém pro:</p> <p>☒ Normálové síly N</p> <p>☒ Smykové síly V_y a V_z</p> <p>☒ Momenty M_y, M_z a M_T</p> <p>Aktivovat součinitele tuhosti: : ☒ Materiály (díleč souč. spolehlivosti γ_M)</p> <p>: ☒ Průřezy (součinitel pro J, I_y, I_z, A, A_y, A_z)</p> <p>: ☒ Pruty (faktor pro GJ, EI_y, EI_z, EA, GA_y, GA_z)</p>

2.7 Kombinace výsledků

Kombin. výsledků	Označení	Zatěžování
KV1	s=kvaz. provozní	ZS1/s + ZS2/s + ZS3/s + ZS4/s + ZS5 + 0.8*ZS6 + 0.8*ZS7 + 0.8*ZS8 + 0.8*ZS9 + 0.8*ZS10 + 0.8*ZS12/s + 0.8*ZS22 + 0.3*ZS24 nebo do ZS35
KV2	s=char. provozní hq=snih	ZS1/s + ZS2/s + ZS3/s + ZS4/s + ZS5 + ZS6 + ZS7 + ZS8 + ZS9 + ZS10 + 0.7*ZS11 + ZS12/s + 0.75*ZS13 + ZS14 nebo do ZS16 + ZS21 + ZS22 + 0.6*ZS17 nebo do ZS20 + 0.7*ZS24 nebo do ZS35
KV3	s=char. provozní hq=vitr	ZS1/s + ZS2/s + ZS3/s + ZS4/s + ZS5 + ZS6 + ZS7 + ZS8 + ZS9 + ZS10 + 0.7*ZS11 + ZS12/s + 0.75*ZS13 + 0.5*ZS14 nebo do ZS16 + ZS21 + ZS22 + ZS17 nebo do ZS20 + 0.7*ZS24 nebo do ZS35
KV4	s=char. provozní hq=užitné	ZS1/s + ZS2/s + ZS3/s + ZS4/s + ZS5 + ZS6 + ZS7 + ZS8 + ZS9 + ZS10 + ZS11 + ZS12/s + 0.75*ZS13 + 0.5*ZS14 nebo do ZS16 + ZS21 + ZS22 + 0.6*ZS17 nebo do ZS20 + ZS24 nebo do ZS35
KV5	s=char. provozní hq=terén	ZS1/s + ZS2/s + ZS3/s + ZS4/s + ZS5 + ZS6 + ZS7 + ZS8 + ZS9 + ZS10 + 0.7*ZS11 + ZS12/s + ZS13 + 0.5*ZS14 nebo do ZS16 + ZS21 + ZS22 + 0.6*ZS17 nebo do ZS20 + 0.7*ZS24 nebo do ZS35
KV6	s=char. zkouška vodotěsnosti	ZS1/s + ZS2/s + ZS8 + ZS9 + ZS10
KV7	d=6.10a provozní	1.49*ZS1/s + 1.49*ZS2/s + 1.49*ZS3/s + 1.49*ZS4/s + 1.49*ZS5 + 1.65*ZS6 + 1.65*ZS7 + 1.65*ZS8 + 1.65*ZS9 + 1.65*ZS10 + 1.16*ZS11 + 1.65*ZS12/s + 1.24*ZS13 + 1.65*ZS21 + 1.65*ZS22 + 0.83*ZS14 nebo do ZS16 + 0.99*ZS17 nebo do ZS20 + 1.16*ZS24 nebo do ZS35
KV8	d=6.10b provozní hq=snih	1.26*ZS1/s + 1.26*ZS2/s + 1.26*ZS3/s + 1.26*ZS4/s + 1.26*ZS5 + 1.65*ZS6 + 1.65*ZS7 + 1.65*ZS8 + 1.65*ZS9 + 1.65*ZS10 + 1.16*ZS11 + 1.65*ZS12/s + 1.24*ZS13 + 1.65*ZS21 + 1.65*ZS22 + 1.65*ZS14 nebo do ZS16 + 0.99*ZS17 nebo do ZS20 + 1.16*ZS24 nebo do ZS35
KV9	d=6.10b provozní hq=vitr	1.26*ZS1/s + 1.26*ZS2/s + 1.26*ZS3/s + 1.26*ZS4/s + 1.26*ZS5 + 1.65*ZS6 + 1.65*ZS7 + 1.65*ZS8 + 1.65*ZS9 + 1.65*ZS10 + 1.16*ZS11 + 1.65*ZS12/s + 1.24*ZS13 + 1.65*ZS21 + 1.65*ZS22 + 0.83*ZS14 nebo do ZS16 + 1.65*ZS17 nebo do ZS20 + 1.16*ZS24 nebo do ZS35
KV10	d=6.10b provozní hq=užitné	1.26*ZS1/s + 1.26*ZS2/s + 1.26*ZS3/s + 1.26*ZS4/s + 1.26*ZS5 + 1.65*ZS6 + 1.65*ZS7 + 1.65*ZS8 + 1.65*ZS9 + 1.65*ZS10 + 1.65*ZS11 + 1.65*ZS12/s + 1.24*ZS13 + 1.65*ZS21 + 1.65*ZS22 + 0.83*ZS14 nebo do ZS16 + 0.99*ZS17 nebo do ZS20 + 1.65*ZS24 nebo do ZS35
KV11	d=6.10b provozní hq=terén	1.26*ZS1/s + 1.26*ZS2/s + 1.26*ZS3/s + 1.26*ZS4/s + 1.26*ZS5 + 1.65*ZS6 + 1.65*ZS7 + 1.65*ZS8 + 1.65*ZS9 + 1.65*ZS10 + 1.16*ZS11 + 1.65*ZS12/s + 1.65*ZS13 + 1.65*ZS21 + 1.65*ZS22 + 0.83*ZS14 nebo do ZS16 + 0.99*ZS17 nebo do ZS20 + 1.16*ZS24 nebo do ZS35
KV12	d=6.10 zkouška vodotěsnosti	1.35*ZS1/s + 1.35*ZS2/s + 1.5*ZS8 + 1.5*ZS9 + 1.5*ZS10
KV13	a=6.11a/b povodeň	ZS1/s + ZS2/s + ZS3/s + ZS4/s + 0.8*ZS6 + 0.8*ZS7 + 0.8*ZS8 + 0.8*ZS9 + 0.8*ZS10 + 0.8*ZS12/s + 0.8*ZS22 + ZS23/s
KV14	EQU=6.10 hala hq=snih	1.21*ZS1/s + 1.21*ZS2/s + 1.21*ZS3/s + 1.16*ZS11 + 1.65*ZS12 + 1.65*ZS22 + 1.65*ZS14 nebo do ZS16 + 0.99*ZS17 nebo do ZS20
KV15	EQU=6.10 hala hq=vitr	1.21*ZS1/s + 1.21*ZS2/s + 1.21*ZS3/s + 1.16*ZS11 + 1.65*ZS12 + 1.65*ZS22 + 0.83*ZS14 nebo do ZS16 + 1.65*ZS17 nebo do ZS20

3.1 Zatížení na uzel - po komponentech - souřadný systém

ZS2: g=nosné prvky

č.	Na uzlech	Souřadný systém	P_X / P_U	P_Y / P_V	P_Z / P_W	M_X / M_U	M_Y / M_V	M_Z / M_W
1	5,7,8,10,11,13,14,16,17,19-21	0 Globální XYZ	0.000	0.000	67.500	0.000	0.000	0.000
2	22,23	0 Globální XYZ	0.000	0.000	42.188	0.000	0.000	0.000
3	1,4	0 Globální XYZ	0.000	0.000	65.616	0.000	0.000	0.000
4	2,3	0 Globální XYZ	0.000	0.000	69.384	0.000	0.000	0.000

ZS2
g=nosné prvky

Projekt: 12-2127-0102 ČOV Brno-Modřice-kal hosp DPS Model: DSP-4701-STK-VYP-002_MKP_v3.07

SO 4701 Sušení kalu - linka A

3.2 Zatížení na prut

ZS2: g=nosné prvky

č.	Vztaženo na	Na prutech č.	Zatížení typ	Zatížení průběh	Zatížení směr	Vztažná délka	Symbol	Hodnota	Jednotka
1	Pruty	97-101,103,106,109,112,115	Síla	Konstant.	ZL	Skutečná d.	p	6.617	kN/m
2	Pruty	97-101,103,106,109,112,115	Moment	Konstant.	x	Skutečná d.	m	1.489	kNm/m
3	Pruty	4,5,11,12,18,19,26,27,34,35	Síla	Konstant.	ZL	Skutečná d.	p	14.800	kN/m
4	Pruty	42,43	Síla	Konstant.	ZL	Skutečná d.	p	14.985	kN/m
5	Pruty	85,86,91,92	Síla	Konstant.	ZL	Skutečná d.	p	7.585	kN/m
6	Pruty	71,72	Síla	Konstant.	ZL	Skutečná d.	p	9.250	kN/m
7	Pruty	79,80	Síla	Konstant.	ZL	Skutečná d.	p	6.376	kN/m
8	Pruty	83,84	Síla	Konstant.	ZL	Skutečná d.	p	11.803	kN/m
9	Pruty	132,133	Síla	Konstant.	ZL	Skutečná d.	p	12.333	kN/m
10	Pruty	142,143	Síla	Konstant.	ZL	Skutečná d.	p	12.642	kN/m
11	Pruty	93-96	Síla	Konstant.	ZL	Skutečná d.	p	6.475	kN/m
12	Pruty	1,2,9,10,15,16,23,24,31,32,39,40,47,48,50-52,55,63,64,77,78,130,131,140,141	Síla	Osamělé	x	Skutečná d.	P	9.318	kN
13	Pruty	1,2,9,10,15,16,23,24,31,32,39,40,47,48,50-52,55,63,64,77,78,130,131,140,141	Moment	Osamělé	y	Skutečná d.	M	2.800	m
							A	5.591	kNm
							A	2.800	m

3.2/1 Zatížení na pruty - Excentricita zatížení

ZS2: g=nosné prvky

č.	Vztaženo na	Na prutech č.	Absolutní odsazení Zač. prutu	Absolutní odsazení Zač. prutu	Absolutní odsazení Kon. prutu	Absolutní odsazení Kon. prutu	Relativní odsazení Zač. prutu	Relativní odsazení Zač. prutu	Relativní odsazení Kon. prutu	Relativní odsazení Kon. prutu
			e _y [mm]	e _z [mm]	e _y [mm]	e _z [mm]	Osa y	Osa z	Osa y	Osa z
1	Pruty	97-101,103,106,109,112,115	0.0	0.0	0.0	0.0	Střed	Střed	Střed	Střed
3	Pruty	4,5,11,12,18,19,26,27,34,35	0.0	0.0	0.0	0.0	Střed	Střed	Střed	Střed
4	Pruty	42,43	0.0	0.0	0.0	0.0	Střed	Střed	Střed	Střed
5	Pruty	85,86,91,92	0.0	0.0	0.0	0.0	Střed	Střed	Střed	Střed
6	Pruty	71,72	0.0	0.0	0.0	0.0	Střed	Střed	Střed	Střed
7	Pruty	79,80	0.0	0.0	0.0	0.0	Střed	Střed	Střed	Střed
8	Pruty	83,84	0.0	0.0	0.0	0.0	Střed	Střed	Střed	Střed
9	Pruty	132,133	0.0	0.0	0.0	0.0	Střed	Střed	Střed	Střed
10	Pruty	142,143	0.0	0.0	0.0	0.0	Střed	Střed	Střed	Střed
11	Pruty	93-96	0.0	0.0	0.0	0.0	Střed	Střed	Střed	Střed

3.2/2 Zatížení na pruty - Excentricita zatížení - Osamělá síla

ZS2: g=nosné prvky

č.	Vztaženo na	Na prutech č.	Absolutní odsazení e _y [mm]	Absolutní odsazení e _z [mm]	Relativní odsazení Osa y	Relativní odsazení Osa z
12	Pruty	1,2,9,10,15,16,23,24,31,32,39,40,47,48,50-52,55,63,64,77,78,130,131,140,141	0.0	0.0	Střed	Střed

ZS3
g=ostatní stálé

3.2 Zatížení na prut

ZS3: g=ostatní stálé

č.	Vztaženo na	Na prutech č.	Zatížení typ	Zatížení průběh	Zatížení směr	Vztažná délka	Symbol	Hodnota	Jednotka
1	Pruty	97-101,103,106,109,112,115	Síla	Konstant.	ZL	Skutečná d.	p	3.545	kN/m
2	Pruty	97-101,103,106,109,112,115	Moment	Konstant.	x	Skutečná d.	m	0.798	kNm/m
3	Pruty	4,5,11,12,18,19,26,27,34,35	Síla	Konstant.	ZL	Skutečná d.	p	1.560	kN/m
4	Pruty	42,43	Síla	Konstant.	ZL	Skutečná d.	p	1.579	kN/m
5	Pruty	85,86,91,92	Síla	Konstant.	ZL	Skutečná d.	p	0.799	kN/m
6	Pruty	71,72	Síla	Konstant.	ZL	Skutečná d.	p	0.975	kN/m
7	Pruty	79,80	Síla	Konstant.	ZL	Skutečná d.	p	0.672	kN/m
8	Pruty	83,84	Síla	Konstant.	ZL	Skutečná d.	p	1.244	kN/m
9	Pruty	132,133	Síla	Konstant.	ZL	Skutečná d.	p	1.300	kN/m
10	Pruty	142,143	Síla	Konstant.	ZL	Skutečná d.	p	1.332	kN/m
11	Pruty	93-96	Síla	Konstant.	ZL	Skutečná d.	p	0.683	kN/m
12	Pruty	1,9,10,15,23,31,39	Síla	Lichoběžn.	x	Skutečná d.	p ₁	1.500	kN/m
							p ₂	1.500	kN/m
							A	0.000	m
							B	10.550	m
13	Pruty	2,16,24,32,40	Síla	Konstant.	x	Skutečná d.	p	1.500	kN/m
14	Pruty	3,17,25,33,41	Síla	Lichoběžn.	x	Skutečná d.	p ₁	1.500	kN/m
							p ₂	1.500	kN/m
							A	0.000	m
							B	2.850	m
15	Pruty	47	Síla	Lichoběžn.	x	Skutečná d.	p ₁	1.646	kN/m
							p ₂	1.646	kN/m

Projekt: 12-2127-0102 ČOV Brno-Modřice-kal hosp DPS Model: DSP-4701-STK-VYP-002_MKP_v3.07

SO 4701 Sušení kalu - linka A

3.2 Zatížení na prut

ZS3: g=ostatní stálé

č.	Vztaženo na	Na prutech č.	Zatížení typ	Zatížení průběh	Zatížení směr	Vztažná délka	Parametry zatížení		
							Symbol	Hodnota	Jednotka
16	Pruty	48	Síla	Konstant.	x	Skutečná d.	A	0.000	m
							B	10.550	m
							p	1.646	kN/m
							p ₁	1.646	kN/m
17	Pruty	49	Síla	Lichoběžn.	x	Skutečná d.	p ₂	1.646	kN/m
							A	0.000	m
							B	2.850	m
							p ₁	1.542	kN/m
18	Pruty	89	Síla	Lichoběžn.	x	Skutečná d.	p ₂	1.542	kN/m
							A	0.000	m
							B	11.180	m
							p	1.542	kN/m
19	Pruty	90	Síla	Konstant.	x	Skutečná d.	p	1.542	kN/m
							p ₁	1.542	kN/m
							p ₂	1.542	kN/m
							A	0.000	m
20	Pruty	54	Síla	Lichoběžn.	x	Skutečná d.	B	2.850	m
							p ₁	0.938	kN/m
							p ₂	0.938	kN/m
							A	0.000	m
21	Pruty	52,55	Síla	Lichoběžn.	x	Skutečná d.	B	10.550	m
							p	1.250	kN/m
							p ₁	1.196	kN/m
							p ₂	0.825	kN/m
22	Pruty	130,131,140,141	Síla	Konstant.	x	Skutečná d.	A	0.000	m
							B	4.700	m
							p	0.663	kN/m
							p ₁	0.663	kN/m
23	Pruty	63,64	Síla	Konstant.	x	Skutečná d.	p ₂	0.663	kN/m
							A	0.000	m
							B	2.050	m
							p	1.521	kN/m
24	Pruty	154	Síla	Lichoběžn.	x	Skutečná d.	p	1.542	kN/m
							p ₁	0.663	kN/m
							p ₂	0.663	kN/m
							A	0.000	m
25	Pruty	77,78,152	Síla	Konstant.	x	Skutečná d.	B	2.050	m
							p	1.521	kN/m
							p ₁	0.663	kN/m
							p ₂	0.663	kN/m
26	Pruty	153	Síla	Lichoběžn.	x	Skutečná d.	A	0.000	m
							B	2.050	m
							p	1.521	kN/m
							p ₁	0.663	kN/m
27	Pruty	50,51	Síla	Konstant.	x	Skutečná d.	p	1.521	kN/m
							p ₁	0.663	kN/m
							p ₂	0.663	kN/m
							A	0.000	m
28	Pruty	53,56	Síla	Konstant.	x	Skutečná d.	B	2.050	m
							p	1.521	kN/m
							p ₁	0.663	kN/m
							p ₂	0.663	kN/m

3.2/1 Zatížení na pruty - Excentricita zatížení

ZS3: g=ostatní stálé

č.	Vztaženo na	Na prutech č.	Absolutní odsazení		Absolutní odsazení		Relativní odsazení		Relativní odsazení	
			Zač. prutu e _y [mm]	Zač. prutu e _z [mm]	Kon. prutu e _y [mm]	Kon. prutu e _z [mm]	Zač. prutu Osa y	Zač. prutu Osa z	Kon. prutu Osa y	Kon. prutu Osa z
1	Pruty	97-101,103,106,109,112,115	0.0	0.0	0.0	0.0	Střed	Střed	Střed	Střed
3	Pruty	4,5,11,12,18,19,26,27,34,35	0.0	0.0	0.0	0.0	Střed	Střed	Střed	Střed
4	Pruty	42,43	0.0	0.0	0.0	0.0	Střed	Střed	Střed	Střed
5	Pruty	85,86,91,92	0.0	0.0	0.0	0.0	Střed	Střed	Střed	Střed
6	Pruty	71,72	0.0	0.0	0.0	0.0	Střed	Střed	Střed	Střed
7	Pruty	79,80	0.0	0.0	0.0	0.0	Střed	Střed	Střed	Střed
8	Pruty	83,84	0.0	0.0	0.0	0.0	Střed	Střed	Střed	Střed
9	Pruty	132,133	0.0	0.0	0.0	0.0	Střed	Střed	Střed	Střed
10	Pruty	142,143	0.0	0.0	0.0	0.0	Střed	Střed	Střed	Střed
11	Pruty	93-96	0.0	0.0	0.0	0.0	Střed	Střed	Střed	Střed
12	Pruty	1,9,10,15,23,31,39	0.0	0.0	0.0	0.0	Střed	Střed	Střed	Střed
13	Pruty	2,16,24,32,40	0.0	0.0	0.0	0.0	Střed	Střed	Střed	Střed
14	Pruty	3,17,25,33,41	0.0	0.0	0.0	0.0	Střed	Střed	Střed	Střed
15	Pruty	47	0.0	0.0	0.0	0.0	Střed	Střed	Střed	Střed
16	Pruty	48	0.0	0.0	0.0	0.0	Střed	Střed	Střed	Střed
17	Pruty	49	0.0	0.0	0.0	0.0	Střed	Střed	Střed	Střed
18	Pruty	89	0.0	0.0	0.0	0.0	Střed	Střed	Střed	Střed
19	Pruty	90	0.0	0.0	0.0	0.0	Střed	Střed	Střed	Střed
20	Pruty	54	0.0	0.0	0.0	0.0	Střed	Střed	Střed	Střed
21	Pruty	52,55	0.0	0.0	0.0	0.0	Střed	Střed	Střed	Střed
22	Pruty	130,131,140,141	0.0	0.0	0.0	0.0	Střed	Střed	Střed	Střed
23	Pruty	63,64	0.0	0.0	0.0	0.0	Střed	Střed	Střed	Střed
24	Pruty	154	0.0	0.0	0.0	0.0	Střed	Střed	Střed	Střed
25	Pruty	77,78,152	0.0	0.0	0.0	0.0	Střed	Střed	Střed	Střed
26	Pruty	153	0.0	0.0	0.0	0.0	Střed	Střed	Střed	Střed
27	Pruty	50,51	0.0	0.0	0.0	0.0	Střed	Střed	Střed	Střed
28	Pruty	53,56	0.0	0.0	0.0	0.0	Střed	Střed	Střed	Střed

3.3 Zatížení na linii

ZS3: g=ostatní stálé

č.	Vztaženo na	Na liniích č.	Zatížení typ	Zatížení průběh	Zatížení směr	Parametry zatížení		
						Symbol	Hodnota	Jednotka
1	Linie	197	Síla	Lichoběžn.	x	p ₁	0.625	kN/m
						p ₂	0.625	kN/m
						A	0.000	m
						B	4.700	m
2	Linie	218	Síla	Lichoběžn.	x	p ₁	0.200	kN/m
						p ₂	0.200	kN/m
						A	0.000	m
						B	4.700	m

Projekt: 12-2127-0102 ČOV Brno-Modřice-kal hosp DPS Model: DSP-4701-STK-VYP-002_MKP_v3.07
SO 4701 Sušení kalu - linka A

3.3 Zatížení na linii

ZS3: g=ostatní stálé

č.	Vztaženo na	Na liniích č.	Zatížení typ	Zatížení průběh	Zatížení směr	Symbol	Hodnota	Jednotka
3	Linie	297	Síla	Lichoběžn.	x	p ₁	0.625	kN/m
						p ₂	0.625	kN/m
						A	0.000	m
						B	4.700	m
4	Linie	211	Síla	Lichoběžn.	x	p ₁	0.700	kN/m
						p ₂	0.700	kN/m
						A	0.000	m
						B	4.700	m
5	Linie	327	Síla	Konstant.	ZL	p	1.250	kN/m

3.4 Zatížení na plochu

ZS3: g=ostatní stálé

č.	Na plochách č.	Zatížení typ	Zatížení průběh	Zatížení směr	Symbol	Hodnota	Jednotka
1	21	Síla	Konstantní	ZL	p	1.15	kN/m ²
2	9	Síla	Konstantní	ZL	p	2.30	kN/m ²
3	1	Síla	Konstantní	ZL	p	4.60	kN/m ²

3.8 Volná obdélníková zatížení

ZS3: g=ostatní stálé

č.	Na plochách č.	Průmět	Zatížení průběh	Zatížení směr	Symbol	Hodnota	Jednotka	Poloha zatížení		
								X [m]	Y [m]	Z [m]
1	1	XY	Konstantní	ZL	p	41.40	kN/m ²	32.520	2.300	
								35.320	8.700	
2	21	XY	Konstantní	z	p	12.50	kN/m ²	27.535	5.095	
								28.035	6.695	
3	21	XY	Konstantní	z	p	12.50	kN/m ²	30.630	5.095	
								31.130	6.695	
4	21	XY	Konstantní	z	p	12.50	kN/m ²	25.265	6.100	
								24.765	7.700	
5	21	XY	Konstantní	z	p	12.50	kN/m ²	22.170	6.100	
								21.670	7.700	
6	1	XY	Konstantní	ZL	p	42.09	kN/m ²	24.320	2.700	
								30.420	8.700	
7	28	XZ	Konstantní	ZL	p	0.25	kN/m ²	16.050		-4.800
								35.620		-0.150
8	17,33-35	YZ	Konstantní	ZL	p	0.25	kN/m ²		8.900	-4.800
									3.900	-0.150

ZS4
g=zemní tlak

3.8 Volná obdélníková zatížení

ZS4: g=zemní tlak

č.	Na plochách č.	Průmět	Zatížení průběh	Zatížení směr	Symbol	Hodnota	Jednotka	Poloha zatížení		
								X [m]	Y [m]	Z [m]
1	2-5,17,28	XZ	Lineární Z	z	p ₁	0.00	kN/m ²	15.620		-0.050
					p ₂	-53.92	kN/m ²	35.620		4.950

ZS5
q=podzemní voda

3.4 Zatížení na plochu

ZS5: q=podzemní voda

č.	Na plochách č.	Zatížení typ	Zatížení průběh	Zatížení směr	Symbol	Hodnota	Jednotka
1	1	Síla	Konstantní	ZP	p	-8.60	kN/m ²

3.8 Volná obdélníková zatížení

ZS5: q=podzemní voda

č.	Na plochách č.	Průmět	Zatížení průběh	Zatížení směr	Symbol	Hodnota	Jednotka	Poloha zatížení		
								X [m]	Y [m]	Z [m]
1	2-5	XZ	Lineární Z	z	p ₁	0.00	kN/m ²	15.620		3.840
					p ₂	-4.85	kN/m ²	35.620		5.050

ZS6
q=kat.E šach 1

3.2 Zatížení na prut

ZS6: q=kat.E šach 1

č.	Vztaženo na	Na prutech č.	Zatížení typ	Zatížení průběh	Zatížení směr	Vztažná délka	Symbol	Hodnota	Jednotka
1	Pruty	97,99,101, 103,109,115	Síla	Konstant.	ZL	Skutečná d.	p	13.413	kN/m
2	Pruty	97,99,101, 103,109,115	Moment	Konstant.	x	Skutečná d.	m	3.018	kNm/m

Projekt: 12-2127-0102 ČOV Brno-Modřice-kal hosp DPS Model: DSP-4701-STK-VYP-002_MKP_v3.07
SO 4701 Sušení kalu - linka A

3.2/1 Zatížení na pruty - Excentricita zatížení

ZS6: q=kat.E šach 1

č.	Vztaženo na	Na prutech č.	Absolutní odsazení		Absolutní odsazení		Relativní odsazení		Relativní odsazení	
			Zač. prutu e_y [mm]	Zač. prutu e_z [mm]	Kon. prutu e_y [mm]	Kon. prutu e_z [mm]	Zač. prutu Osa y	Zač. prutu Osa z	Kon. prutu Osa y	Kon. prutu Osa z
1	Pruty	97,99,101, 103,109, 115	0.0	0.0	0.0	0.0	Střed	Střed	Střed	Střed

3.8 Volná obdélníková zatížení

ZS6: q=kat.E šach 1

Velikost zatížení								200. q [kN/m²] - 2. část		
č.	Na plochách č.	Průmět	Zatížení průběh	Zatížení směr	Symbol	Hodnota	Jednotk	Poloha zatížení		
								X [m]	Y [m]	Z [m]
1	21	XY	Konstantní	ZL	p	5.00	kN/m²	22.220	2.500	
								30.620	9.000	
2	12	XY	Konstantní	ZL	p	10.00	kN/m²	19.850	9.000	
								22.220	2.500	
3	12	XY	Konstantní	ZL	p	10.00	kN/m²	30.620	9.000	
								35.620	2.500	
4	12	XY	Konstantní	ZL	p	10.00	kN/m²	22.220	2.500	
								30.620	-4.300	
5	12	XY	Konstantní	ZL	p	10.00	kN/m²	16.050	2.500	
								19.850	-4.300	
6	12	XY	Konstantní	ZL	p	10.00	kN/m²	22.220	-4.300	
								19.850	-8.900	
7	12	XY	Konstantní	ZL	p	10.00	kN/m²	30.620	-4.300	
								35.620	-8.900	
8	1	XY	Konstantní	ZL	p	10.00	kN/m²	16.050	2.500	
								19.850	9.000	
9	1	XY	Konstantní	ZL	p	10.00	kN/m²	16.050	-8.900	
								19.850	-4.300	
10	1	XY	Konstantní	ZL	p	10.00	kN/m²	19.850	-4.300	
								22.220	2.500	
11	1	XY	Konstantní	ZL	p	10.00	kN/m²	26.650	-8.900	
								30.620	-4.300	
12	1	XY	Konstantní	ZL	p	10.00	kN/m²	30.620	-4.300	
								35.620	2.500	
13	1	XY	Konstantní	ZL	p	2.50	kN/m²	22.220	2.500	
								24.120	9.000	

3.15 Vygenerovaná zatížení

ZS6: q=kat.E šach 1

č.	Popis zatížení	
1	Z plošného zatížení na otvory	
	Směr zatížení na plochu	Vztaženo globálně na skut. plochu: : ☒ ZL
	Typ průběhu zatížení:	☒ Kombinované
	Velikost zatížení na plochu	☒ Konstantní : 2.00 kN/m ²
	Otvory s plošným zatížením	Otvory : 4
	Generování celkových zatížení ve směru	Σ P Plochy X : 0.000 kN
		Y : 0.000 kN
		Z : 10.500 kN
		Σ P Linie X : 0.000 kN
		Y : 0.000 kN
		Z : 10.500 kN
	Celkový moment k počátku	Σ M Plochy X : 11.550 kNm
		Y : -295.260 kNm
		Z : 0.000 kNm
		Σ M Linie X : 11.550 kNm
		Y : -295.260 kNm
		Z : 0.000 kNm
2	Z plošného zatížení na otvory	
	Směr zatížení na plochu	Vztaženo globálně na skut. plochu: : ☒ ZL
	Typ průběhu zatížení:	☒ Kombinované
	Velikost zatížení na plochu	☒ Konstantní : 3.97 kN/m ²
	Otvory s plošným zatížením	Otvory : 5
	Generování celkových zatížení ve směru	Σ P Plochy X : 0.000 kN
		Y : 0.000 kN
		Z : 6.670 kN
		Σ P Linie X : 0.000 kN
		Y : 0.000 kN
		Z : 6.670 kN
	Celkový moment k počátku	Σ M Plochy X : -52.023 kNm
		Y : -146.397 kNm
		Z : 0.000 kNm
		Σ M Linie X : -52.023 kNm
		Y : -146.398 kNm
		Z : 0.000 kNm
3	Z plošného zatížení na otvory	
	Směr zatížení na plochu	Vztaženo globálně na skut. plochu: : ☒ ZL
	Typ průběhu zatížení:	☒ Kombinované
	Velikost zatížení na plochu	☒ Konstantní : 1.98 kN/m ²
	Otvory s plošným zatížením	Otvory : 6
	Generování celkových zatížení ve směru	Σ P Plochy X : 0.000 kN

Projekt: 12-2127-0102 ČOV Brno-Modřice-kal hosp DPS

Model: DSP-4701-STK-VYP-002_MKP_v3.07

SO 4701 Sušení kalu - linka A

3.15 Vygenerovaná zatížení

ZS6: q=kat.E šach 1

č.	Popis zatížení			
	Σ P Linie	Y	:	0.000 kN
		Z	:	2.495 kN
		X	:	0.000 kN
		Y	:	0.000 kN
		Z	:	2.495 kN
		Z	:	2.495 kN
Celkový moment k počátku	Σ M Plochy	X	:	-19.459 kNm
		Y	:	-58.378 kNm
		Z	:	0.000 kNm
		X	:	-19.459 kNm
		Y	:	-58.378 kNm
		Z	:	0.000 kNm
	Σ M Linie	X	:	-19.459 kNm
		Y	:	-58.378 kNm
		Z	:	0.000 kNm
		X	:	-19.459 kNm
		Y	:	-58.378 kNm
		Z	:	0.000 kNm

ZS7
q=kat.E šach 2

3.2 Zatížení na prut

ZS7: q=kat.E šach 2

č.	Vztaženo na	Na prutech č.	Zatížení typ	Zatížení průběh	Zatížení směr	Vztažná délka	Parametry zatížení		
							Symbol	Hodnota	Jednotka
1	Pruty	98,100,106,112	Síla	Konstant.	ZL	Skutečná d.	p	13.413	kN/m
2	Pruty	98,100,106,112	Moment	Konstant.	x	Skutečná d.	m	3.018	kNm/m

3.2/1 Zatížení na pruty - Excentricita zatížení

ZS7: q=kat.E šach 2

č.	Vztaženo na	Na prutech č.	Absolutní odsazení		Absolutní odsazení		Relativní odsazení		Relativní odsazení	
			Zač. prutu	Zač. prutu	Kon. prutu	Kon. prutu	Zač. prutu	Zač. prutu	Kon. prutu	Kon. prutu
			e _y [mm]	e _z [mm]	e _y [mm]	e _z [mm]	Osa y	Osa z	Osa y	Osa z
1	Pruty	98,100,106,112	0.0	0.0	0.0	0.0	Střed	Střed	Střed	Střed

3.8 Volná obdélníková zatížení

ZS7: q=kat.E šach 2

č.	Na plochách č.	Průmět	Zatížení průběh	Zatížení směr	Velikost zatížení			Poloha zatížení		
					Symbol	Hodnota	Jednotka	X [m]	Y [m]	Z [m]
1	21	XY	Konstantní	ZL	p	5.00	kN/m ²	16.050	2.500	
2	21	XY	Konstantní	ZL	p	5.00	kN/m ²	22.220	9.000	
3	12	XY	Konstantní	ZL	p	10.00	kN/m ²	30.620	2.500	
4	12	XY	Konstantní	ZL	p	10.00	kN/m ²	35.620	9.000	
5	12	XY	Konstantní	ZL	p	10.00	kN/m ²	16.050	9.000	
6	12	XY	Konstantní	ZL	p	10.00	kN/m ²	19.850	2.500	
7	12	XY	Konstantní	ZL	p	10.00	kN/m ²	19.850	2.500	
8	12	XY	Konstantní	ZL	p	10.00	kN/m ²	22.220	-4.300	
9	12	XY	Konstantní	ZL	p	10.00	kN/m ²	16.050	-8.900	
10	12	XY	Konstantní	ZL	p	10.00	kN/m ²	19.850	-4.300	
11	12	XY	Konstantní	ZL	p	10.00	kN/m ²	22.220	-8.900	
12	12	XY	Konstantní	ZL	p	10.00	kN/m ²	30.620	-4.300	
13	12	XY	Konstantní	ZL	p	10.00	kN/m ²	35.620	-8.900	
14	12	XY	Konstantní	ZL	p	10.00	kN/m ²	30.620	2.500	
15	12	XY	Konstantní	ZL	p	10.00	kN/m ²	35.620	9.000	

ZS8
q=kat.E bunkr

3.3 Zatížení na linii

ZS8: q=kat.E bunkr

č.	Vztaženo na	Na liniích č.	Zatížení typ	Zatížení průběh	Zatížení směr	Parametry zatížení		
						Symbol	Hodnota	Jednotka
1	Linie	204	Síla	Konstant.	ZL	p	13.455	kN/m

3.4 Zatížení na plochu

ZS8: q=kat.E bunkr

č.	Na plochách č.	Zatížení typ	Zatížení průběh	Zatížení směr	Parametry zatížení		
					Symbol	Hodnota	Jednotka
1	9	Síla	Konstantní	ZL	p	29.51	kN/m ²

3.8 Volná obdélníková zatížení

ZS8: q=kat.E bunkr

č.	Na plochách č.	Průmět	Zatížení průběh	Zatížení směr	Velikost zatížení			Poloha zatížení		
					Symbol	Hodnota	Jednotka	X [m]	Y [m]	Z [m]
1	1	XY	Konstantní	ZP	p	29.51	kN/m ²	24.120	2.500	
2	5-8,18-20,28	XZ	Lineární Z	z	p ₁	0.00	kN/m ²	30.620	9.000	
3	5,6,8,23	XZ	Lineární Z	z	p ₂	29.51	kN/m ²	22.220		-0.200
					p ₁	29.51	kN/m ²	30.620		2.070
					p ₁	29.51	kN/m ²	24.120		2.070

Projekt: 12-2127-0102 ČOV Brno-Modřice-kal hosp DPS Model: DSP-4701-STK-VYP-002_MKP_v3.07
SO 4701 Sušení kalu - linka A

3.8 Volná obdélníková zatížení

ZS8: $q = \text{kat.E}$ bunkr

č.	Na plochách č.	Průmět	Zatížení průběh	Zatížení směr	Symbol	Hodnota	Jednotka	X [m]	Y [m]	Z [m]
					p_2	54.60	kN/m ²	30.620		4.000

ZS9
 $q = \text{kat.E}$ nádrž 1

3.8 Volná obdélníková zatížení

ZS9: $q = \text{kat.E}$ nádrž 1

č.	Na plochách č.	Průmět	Zatížení průběh	Zatížení směr	Symbol	Hodnota	Jednotka	X [m]	Y [m]	Z [m]
1	1	XY	Konstantní	ZP	p	33.00	kN/m ²	19.850	-8.900	
								22.750	-4.300	
2	2,10	XZ	Lineární Z	z	p_1	0.00	kN/m ²	19.850		1.000
					p_2	33.00	kN/m ²	22.750		4.000
3	14	YZ	Lineární Z	z	p_1	0.00	kN/m ²		-8.900	1.000
					p_2	-33.00	kN/m ²		-4.300	4.000
4	13	YZ	Lineární Z	z	p_1	0.00	kN/m ²		-8.900	1.000
					p_2	33.00	kN/m ²		-4.300	4.000

ZS10
 $q = \text{kat.E}$ nádrž 2

3.8 Volná obdélníková zatížení

ZS10: $q = \text{kat.E}$ nádrž 2

č.	Na plochách č.	Průmět	Zatížení průběh	Zatížení směr	Symbol	Hodnota	Jednotka	X [m]	Y [m]	Z [m]
1	1	XY	Konstantní	ZP	p	33.00	kN/m ²	22.750	-8.900	
								26.650	-4.300	
2	2,10	XZ	Lineární Z	z	p_1	0.00	kN/m ²	22.750		1.000
					p_2	33.00	kN/m ²	26.650		4.000
3	13	YZ	Lineární Z	z	p_1	0.00	kN/m ²		-8.900	1.000
					p_2	-33.00	kN/m ²		-4.300	4.000
4	11	YZ	Lineární Z	z	p_1	0.00	kN/m ²		-8.900	1.000
					p_2	33.00	kN/m ²		-4.300	4.000

ZS11
 $q = \text{kat.H}$ nepřístupná střecha

3.2 Zatížení na prut

ZS11: $q = \text{kat.H}$ nepřístupná střecha

č.	Vztaženo na	Na prutech č.	Zatížení typ	Zatížení průběh	Zatížení směr	Vztažná délka	Symbol	Hodnota	Jednotka
1	Pruty	4,5,11,12,18,19,26,27,34,35	Síla	Konstant.	ZL	Skutečná d.	p	4.500	kN/m
2	Pruty	42,43	Síla	Konstant.	ZL	Skutečná d.	p	4.556	kN/m
3	Pruty	85,86,91,92	Síla	Konstant.	ZL	Skutečná d.	p	2.306	kN/m
4	Pruty	71,72	Síla	Konstant.	ZL	Skutečná d.	p	2.813	kN/m
5	Pruty	79,80	Síla	Konstant.	ZL	Skutečná d.	p	1.939	kN/m
6	Pruty	83,84	Síla	Konstant.	ZL	Skutečná d.	p	3.589	kN/m
7	Pruty	132,133	Síla	Konstant.	ZL	Skutečná d.	p	3.750	kN/m
8	Pruty	142,143	Síla	Konstant.	ZL	Skutečná d.	p	3.844	kN/m
9	Pruty	93-96	Síla	Konstant.	ZL	Skutečná d.	p	1.969	kN/m

3.2/1 Zatížení na pruty - Excentricita zatížení

ZS11: $q = \text{kat.H}$ nepřístupná střecha

č.	Vztaženo na	Na prutech č.	Absolutní odsazení Zač. prutu	Absolutní odsazení Zač. prutu	Absolutní odsazení Kon. prutu	Absolutní odsazení Kon. prutu	Relativní odsazení Zač. prutu	Relativní odsazení Zač. prutu	Relativní odsazení Kon. prutu	Relativní odsazení Kon. prutu
			e_y [mm]	e_z [mm]	e_y [mm]	e_z [mm]	Osa y	Osa z	Osa y	Osa z
1	Pruty	4,5,11,12,18,19,26,27,34,35	0.0	0.0	0.0	0.0	Střed	Střed	Střed	Střed
2	Pruty	42,43	0.0	0.0	0.0	0.0	Střed	Střed	Střed	Střed
3	Pruty	85,86,91,92	0.0	0.0	0.0	0.0	Střed	Střed	Střed	Střed
4	Pruty	71,72	0.0	0.0	0.0	0.0	Střed	Střed	Střed	Střed
5	Pruty	79,80	0.0	0.0	0.0	0.0	Střed	Střed	Střed	Střed
6	Pruty	83,84	0.0	0.0	0.0	0.0	Střed	Střed	Střed	Střed
7	Pruty	132,133	0.0	0.0	0.0	0.0	Střed	Střed	Střed	Střed
8	Pruty	142,143	0.0	0.0	0.0	0.0	Střed	Střed	Střed	Střed
9	Pruty	93-96	0.0	0.0	0.0	0.0	Střed	Střed	Střed	Střed

ZS12
 $q = \text{MEC}$

3.2 Zatížení na prut

ZS12: $q = \text{MEC}$

č.	Vztaženo na	Na prutech č.	Zatížení typ	Zatížení průběh	Zatížení směr	Vztažná délka	Symbol	Hodnota	Jednotka
1	Pruty	97-101,103,106,109,112,115	Síla	Konstant.	ZL	Skutečná d.	p	3.082	kN/m
2	Pruty	97-101,103,106,109,112,115	Moment	Konstant.	x	Skutečná d.	m	0.694	kNm/m
3	Pruty	4,5,11,12,18,19,26,27,34,35	Síla	Konstant.	ZL	Skutečná d.	p	6.000	kN/m
4	Pruty	42,43	Síla	Konstant.	ZL	Skutečná d.	p	6.075	kN/m
5	Pruty	85,86,91,92	Síla	Konstant.	ZL	Skutečná d.	p	3.075	kN/m
6	Pruty	71,72	Síla	Konstant.	ZL	Skutečná d.	p	3.750	kN/m
7	Pruty	79,80	Síla	Konstant.	ZL	Skutečná d.	p	2.585	kN/m
8	Pruty	83,84	Síla	Konstant.	ZL	Skutečná d.	p	4.785	kN/m
9	Pruty	132,133	Síla	Konstant.	ZL	Skutečná d.	p	5.000	kN/m
10	Pruty	142,143	Síla	Konstant.	ZL	Skutečná d.	p	5.125	kN/m
11	Pruty	93-96	Síla	Konstant.	ZL	Skutečná d.	p	2.625	kN/m

ZATÍŽENÍ

Projekt: 12-2127-0102 ČOV Brno-Modřice-kal hosp DPS Model: DSP-4701-STK-VYP-002_MKP_v3.07
SO 4701 Sušení kalu - linka A

3.2/1 Zatížení na pruty - Excentricita zatížení
ZS12: q=MEC

č.	Vztaženo na	Na prutech č.	Absolutní odsazení		Absolutní odsazení		Relativní odsazení		Relativní odsazení	
			Zač. prutu e_y [mm]	Zač. prutu e_z [mm]	Kon. prutu e_y [mm]	Kon. prutu e_z [mm]	Zač. prutu Osa y	Zač. prutu Osa z	Kon. prutu Osa y	Kon. prutu Osa z
1	Pruty	97-101,103,106,109,112,115	0.0	0.0	0.0	0.0	Střed	Střed	Střed	Střed
3	Pruty	4,5,11,12,18,19,26,27,34,35	0.0	0.0	0.0	0.0	Střed	Střed	Střed	Střed
4	Pruty	42,43	0.0	0.0	0.0	0.0	Střed	Střed	Střed	Střed
5	Pruty	85,86,91,92	0.0	0.0	0.0	0.0	Střed	Střed	Střed	Střed
6	Pruty	71,72	0.0	0.0	0.0	0.0	Střed	Střed	Střed	Střed
7	Pruty	79,80	0.0	0.0	0.0	0.0	Střed	Střed	Střed	Střed
8	Pruty	83,84	0.0	0.0	0.0	0.0	Střed	Střed	Střed	Střed
9	Pruty	132,133	0.0	0.0	0.0	0.0	Střed	Střed	Střed	Střed
10	Pruty	142,143	0.0	0.0	0.0	0.0	Střed	Střed	Střed	Střed
11	Pruty	93-96	0.0	0.0	0.0	0.0	Střed	Střed	Střed	Střed

3.4 Zatížení na plochu
ZS12: q=MEC

č.	Na plochách č.	Zatížení typ	Zatížení průběh	Zatížení směr	Parametry zatížení		
					Symbol	Hodnota	Jednotka
1	9,12,21	Síla	Konstantní	ZL	p	1.00	kN/m ²

3.8 Volná obdélníková zatížení
ZS12: q=MEC

č.	Na plochách č.	Průmět	Zatížení průběh	Zatížení směr	Velikost zatížení			Poloha zatížení		
					Symbol	Hodnota	Jednotka	X [m]	Y [m]	Z [m]
1	21	XY	Konstantní	z	p	48.75	kN/m ²	27.535	5.095	
								28.035	6.695	
2	21	XY	Konstantní	z	p	48.75	kN/m ²	30.630	5.095	
								31.130	6.695	
3	21	XY	Konstantní	z	p	48.75	kN/m ²	25.265	6.100	
								24.765	7.700	
4	21	XY	Konstantní	z	p	48.75	kN/m ²	22.170	6.100	
								21.670	7.700	

ZS13
q=přetížení terénu

3.8 Volná obdélníková zatížení
ZS13: q=přetížení terénu

č.	Na plochách č.	Průmět	Zatížení průběh	Zatížení směr	Velikost zatížení			Poloha zatížení		
					Symbol	Hodnota	Jednotka	X [m]	Y [m]	Z [m]
1	2-5,17,28	XZ	Konstantní	z	p	-11.98	kN/m ²	15.620		0.050
								35.620		5.050

ZS14
q=sníh i

3.2 Zatížení na prut
ZS14: q=sníh i

č.	Vztaženo na	Na prutech č.	Zatížení typ	Zatížení průběh	Zatížení směr	Vztažná délka	Parametry zatížení		
							Symbol	Hodnota	Jednotka
1	Pruty	4,5,11,12,18,19,26,27,34,35	Síla	Konstant.	ZL	Skutečná d.	p	3.360	kN/m
2	Pruty	42,43	Síla	Konstant.	ZL	Skutečná d.	p	3.402	kN/m
3	Pruty	85,86,91,92	Síla	Konstant.	ZL	Skutečná d.	p	1.722	kN/m
4	Pruty	71,72	Síla	Konstant.	ZL	Skutečná d.	p	2.100	kN/m
5	Pruty	79,80	Síla	Konstant.	ZL	Skutečná d.	p	1.448	kN/m
6	Pruty	83,84	Síla	Konstant.	ZL	Skutečná d.	p	2.680	kN/m
7	Pruty	132,133	Síla	Konstant.	ZL	Skutečná d.	p	2.800	kN/m
8	Pruty	142,143	Síla	Konstant.	ZL	Skutečná d.	p	2.870	kN/m
9	Pruty	93-96	Síla	Konstant.	ZL	Skutečná d.	p	1.470	kN/m

3.2/1 Zatížení na pruty - Excentricita zatížení
ZS14: q=sníh i

č.	Vztaženo na	Na prutech č.	Absolutní odsazení		Absolutní odsazení		Relativní odsazení		Relativní odsazení	
			Zač. prutu e_y [mm]	Zač. prutu e_z [mm]	Kon. prutu e_y [mm]	Kon. prutu e_z [mm]	Zač. prutu Osa y	Zač. prutu Osa z	Kon. prutu Osa y	Kon. prutu Osa z
1	Pruty	4,5,11,12,18,19,26,27,34,35	0.0	0.0	0.0	0.0	Střed	Střed	Střed	Střed
2	Pruty	42,43	0.0	0.0	0.0	0.0	Střed	Střed	Střed	Střed
3	Pruty	85,86,91,92	0.0	0.0	0.0	0.0	Střed	Střed	Střed	Střed
4	Pruty	71,72	0.0	0.0	0.0	0.0	Střed	Střed	Střed	Střed
5	Pruty	79,80	0.0	0.0	0.0	0.0	Střed	Střed	Střed	Střed
6	Pruty	83,84	0.0	0.0	0.0	0.0	Střed	Střed	Střed	Střed
7	Pruty	132,133	0.0	0.0	0.0	0.0	Střed	Střed	Střed	Střed
8	Pruty	142,143	0.0	0.0	0.0	0.0	Střed	Střed	Střed	Střed
9	Pruty	93-96	0.0	0.0	0.0	0.0	Střed	Střed	Střed	Střed

Projekt: 12-2127-0102 ČOV Brno-Modřice-kal hosp DPS Model: DSP-4701-STK-VYP-002_MKP_v3.07
SO 4701 Sušení kalu - linka A

3.8 Volná obdélníková zatížení

ZS14: q=sníh i

č.	Na plochách č.	Průmět	Zatížení průběh	Zatížení směr	Symbol	Hodnota	Jednotk	X [m]	Y [m]	Z [m]
1	2-5,17,28	XZ	Konstantní	z	p	-0.45	kN/m ²	15.620		0.050
								35.620		5.050

ZS15
q=sníh ii

3.2 Zatížení na prut

ZS15: q=sníh ii

č.	Vztaženo na	Na prutech č.	Zatížení typ	Zatížení průběh	Zatížení směr	Vztažná délka	Symbol	Hodnota	Jednotka
1	Pruty	4,11,18,26,34	Síla	Konstant.	ZL	Skutečná d.	p	3.360	kN/m
2	Pruty	42	Síla	Konstant.	ZL	Skutečná d.	p	3.402	kN/m
3	Pruty	86,91	Síla	Konstant.	ZL	Skutečná d.	p	1.722	kN/m
4	Pruty	5,12,19,27,35	Síla	Konstant.	ZL	Skutečná d.	p	1.680	kN/m
5	Pruty	43	Síla	Konstant.	ZL	Skutečná d.	p	1.701	kN/m
6	Pruty	85,92	Síla	Konstant.	ZL	Skutečná d.	p	0.861	kN/m
7	Pruty	71	Síla	Konstant.	ZL	Skutečná d.	p	2.100	kN/m
8	Pruty	79	Síla	Konstant.	ZL	Skutečná d.	p	1.448	kN/m
9	Pruty	83	Síla	Konstant.	ZL	Skutečná d.	p	2.680	kN/m
10	Pruty	132	Síla	Konstant.	ZL	Skutečná d.	p	2.800	kN/m
11	Pruty	142	Síla	Konstant.	ZL	Skutečná d.	p	2.870	kN/m
12	Pruty	94,96	Síla	Konstant.	ZL	Skutečná d.	p	1.470	kN/m
13	Pruty	72	Síla	Konstant.	ZL	Skutečná d.	p	1.050	kN/m
14	Pruty	80	Síla	Konstant.	ZL	Skutečná d.	p	0.724	kN/m
15	Pruty	84	Síla	Konstant.	ZL	Skutečná d.	p	1.340	kN/m
16	Pruty	133	Síla	Konstant.	ZL	Skutečná d.	p	1.400	kN/m
17	Pruty	143	Síla	Konstant.	ZL	Skutečná d.	p	1.435	kN/m
18	Pruty	93,95	Síla	Konstant.	ZL	Skutečná d.	p	0.735	kN/m

3.2/1 Zatížení na pruty - Excentricita zatížení

ZS15: q=sníh ii

č.	Vztaženo na	Na prutech č.	Absolutní odsazení		Absolutní odsazení		Relativní odsazení		Relativní odsazení	
			Zač. prutu	Zač. prutu	Kon. prutu	Kon. prutu	Zač. prutu	Zač. prutu	Kon. prutu	Kon. prutu
			e _y [mm]	e _z [mm]	e _y [mm]	e _z [mm]	Osa y	Osa z	Osa y	Osa z
1	Pruty	4,11,18,26,34	0.0	0.0	0.0	0.0	Střed	Střed	Střed	Střed
2	Pruty	42	0.0	0.0	0.0	0.0	Střed	Střed	Střed	Střed
3	Pruty	86,91	0.0	0.0	0.0	0.0	Střed	Střed	Střed	Střed
4	Pruty	5,12,19,27,35	0.0	0.0	0.0	0.0	Střed	Střed	Střed	Střed
5	Pruty	43	0.0	0.0	0.0	0.0	Střed	Střed	Střed	Střed
6	Pruty	85,92	0.0	0.0	0.0	0.0	Střed	Střed	Střed	Střed
7	Pruty	71	0.0	0.0	0.0	0.0	Střed	Střed	Střed	Střed
8	Pruty	79	0.0	0.0	0.0	0.0	Střed	Střed	Střed	Střed
9	Pruty	83	0.0	0.0	0.0	0.0	Střed	Střed	Střed	Střed
10	Pruty	132	0.0	0.0	0.0	0.0	Střed	Střed	Střed	Střed
11	Pruty	142	0.0	0.0	0.0	0.0	Střed	Střed	Střed	Střed
12	Pruty	94,96	0.0	0.0	0.0	0.0	Střed	Střed	Střed	Střed
13	Pruty	72	0.0	0.0	0.0	0.0	Střed	Střed	Střed	Střed
14	Pruty	80	0.0	0.0	0.0	0.0	Střed	Střed	Střed	Střed
15	Pruty	84	0.0	0.0	0.0	0.0	Střed	Střed	Střed	Střed
16	Pruty	133	0.0	0.0	0.0	0.0	Střed	Střed	Střed	Střed
17	Pruty	143	0.0	0.0	0.0	0.0	Střed	Střed	Střed	Střed
18	Pruty	93,95	0.0	0.0	0.0	0.0	Střed	Střed	Střed	Střed

3.8 Volná obdélníková zatížení

ZS15: q=sníh ii

č.	Na plochách č.	Průmět	Zatížení průběh	Zatížení směr	Symbol	Hodnota	Jednotk	X [m]	Y [m]	Z [m]
1	2-5,17,28	XZ	Konstantní	z	p	-0.45	kN/m ²	15.620		0.050
								35.620		5.050

ZS16
q=sníh iii

3.2 Zatížení na prut

ZS16: q=sníh iii

č.	Vztaženo na	Na prutech č.	Zatížení typ	Zatížení průběh	Zatížení směr	Vztažná délka	Symbol	Hodnota	Jednotka
1	Pruty	4,11,18,26,34	Síla	Konstant.	ZL	Skutečná d.	p	1.680	kN/m
2	Pruty	42	Síla	Konstant.	ZL	Skutečná d.	p	1.701	kN/m
3	Pruty	86,91	Síla	Konstant.	ZL	Skutečná d.	p	0.861	kN/m
4	Pruty	5,12,19,27,35	Síla	Konstant.	ZL	Skutečná d.	p	3.360	kN/m
5	Pruty	43	Síla	Konstant.	ZL	Skutečná d.	p	3.402	kN/m
6	Pruty	85,92	Síla	Konstant.	ZL	Skutečná d.	p	1.722	kN/m
7	Pruty	71	Síla	Konstant.	ZL	Skutečná d.	p	1.050	kN/m
8	Pruty	79	Síla	Konstant.	ZL	Skutečná d.	p	0.724	kN/m
9	Pruty	83	Síla	Konstant.	ZL	Skutečná d.	p	1.340	kN/m
10	Pruty	132	Síla	Konstant.	ZL	Skutečná d.	p	1.400	kN/m
11	Pruty	142	Síla	Konstant.	ZL	Skutečná d.	p	1.435	kN/m
12	Pruty	94,96	Síla	Konstant.	ZL	Skutečná d.	p	0.735	kN/m
13	Pruty	72	Síla	Konstant.	ZL	Skutečná d.	p	2.100	kN/m
14	Pruty	80	Síla	Konstant.	ZL	Skutečná d.	p	1.448	kN/m
15	Pruty	84	Síla	Konstant.	ZL	Skutečná d.	p	2.680	kN/m
16	Pruty	133	Síla	Konstant.	ZL	Skutečná d.	p	2.800	kN/m
17	Pruty	143	Síla	Konstant.	ZL	Skutečná d.	p	2.870	kN/m
18	Pruty	93,95	Síla	Konstant.	ZL	Skutečná d.	p	1.470	kN/m

Projekt: 12-2127-0102 ČOV Brno-Modřice-kal hosp DPS Model: DSP-4701-STK-VYP-002_MKP_v3.07

SO 4701 Sušení kalu - linka A

3.2/1 Zatížení na pruty - Excentricita zatížení

ZS16: q=sníh iii

č.	Vztaženo na	Na prutech č.	Absolutní odsazení		Absolutní odsazení		Relativní odsazení		Relativní odsazení	
			Zač. prutu e _y [mm]	Zač. prutu e _z [mm]	Kon. prutu e _y [mm]	Kon. prutu e _z [mm]	Zač. prutu Osa y	Zač. prutu Osa z	Kon. prutu Osa y	Kon. prutu Osa z
1	Pruty	4,11,18,26,34	0.0	0.0	0.0	0.0	Střed	Střed	Střed	Střed
2	Pruty	42	0.0	0.0	0.0	0.0	Střed	Střed	Střed	Střed
3	Pruty	86,91	0.0	0.0	0.0	0.0	Střed	Střed	Střed	Střed
4	Pruty	5,12,19,27,35	0.0	0.0	0.0	0.0	Střed	Střed	Střed	Střed
5	Pruty	43	0.0	0.0	0.0	0.0	Střed	Střed	Střed	Střed
6	Pruty	85,92	0.0	0.0	0.0	0.0	Střed	Střed	Střed	Střed
7	Pruty	71	0.0	0.0	0.0	0.0	Střed	Střed	Střed	Střed
8	Pruty	79	0.0	0.0	0.0	0.0	Střed	Střed	Střed	Střed
9	Pruty	83	0.0	0.0	0.0	0.0	Střed	Střed	Střed	Střed
10	Pruty	132	0.0	0.0	0.0	0.0	Střed	Střed	Střed	Střed
11	Pruty	142	0.0	0.0	0.0	0.0	Střed	Střed	Střed	Střed
12	Pruty	94,96	0.0	0.0	0.0	0.0	Střed	Střed	Střed	Střed
13	Pruty	72	0.0	0.0	0.0	0.0	Střed	Střed	Střed	Střed
14	Pruty	80	0.0	0.0	0.0	0.0	Střed	Střed	Střed	Střed
15	Pruty	84	0.0	0.0	0.0	0.0	Střed	Střed	Střed	Střed
16	Pruty	133	0.0	0.0	0.0	0.0	Střed	Střed	Střed	Střed
17	Pruty	143	0.0	0.0	0.0	0.0	Střed	Střed	Střed	Střed
18	Pruty	93,95	0.0	0.0	0.0	0.0	Střed	Střed	Střed	Střed

3.8 Volná obdélníková zatížení

ZS16: q=sníh iii

č.	Na plochách č.	Průmět	Zatížení průběh	Zatížení směr	Velikost zatížení			Poloha zatížení		
					Symbol	Hodnota	Jednotk	X [m]	Y [m]	Z [m]
1	2-5,17,28	XZ	Konstantní	z	p	-0.45	kN/m ²	15.620		0.050
								35.620		5.050

ZS17
q=vitr 1

3.2 Zatížení na prut

ZS17: q=vitr 1

č.	Vztaženo na	Na prutech č.	Zatížení typ	Zatížení průběh	Zatížení směr	Vztažná délka	Parametry zatížení		
							Symbol	Hodnota	Jednotka
1	Pruty	10	Síla	Lichoběžn.	YL	Skutečná d.	p ₁	-3.780	kN/m
							p ₂	-3.780	kN/m
							A	0.000	m
							B	10.600	m
2	Pruty	2,16,24,32,40	Síla	Konstant.	YL	Skutečná d.	p	-3.780	kN/m
3	Pruty	3,17,25,33,41	Síla	Lichoběžn.	YL	Skutečná d.	p ₁	-3.780	kN/m
							p ₂	-3.780	kN/m
							A	0.000	m
							B	2.900	m
4	Pruty	55	Síla	Lichoběžn.	YL	Skutečná d.	p ₁	-2.362	kN/m
							p ₂	-2.362	kN/m
							A	0.000	m
							B	10.600	m
5	Pruty	48	Síla	Konstant.	YL	Skutečná d.	p	-2.079	kN/m
6	Pruty	49	Síla	Lichoběžn.	YL	Skutečná d.	p ₁	-2.079	kN/m
							p ₂	-2.079	kN/m
							A	0.000	m
							B	2.900	m
7	Pruty	1,9,15,23,31,39	Síla	Lichoběžn.	YL	Skutečná d.	p ₁	-2.100	kN/m
							p ₂	-2.100	kN/m
							A	0.000	m
							B	10.600	m
8	Pruty	52	Síla	Lichoběžn.	YL	Skutečná d.	p ₁	-1.313	kN/m
							p ₂	-1.313	kN/m
							A	0.000	m
							B	10.600	m
9	Pruty	77	Síla	Lichoběžn.	YL	Skutečná d.	p ₁	-0.905	kN/m
							p ₂	-0.905	kN/m
							A	0.000	m
							B	10.600	m
10	Pruty	63	Síla	Lichoběžn.	YL	Skutečná d.	p ₁	-1.675	kN/m
							p ₂	-1.675	kN/m
							A	0.000	m
							B	10.600	m
11	Pruty	130,140	Síla	Lichoběžn.	YL	Skutečná d.	p ₁	-1.750	kN/m
							p ₂	-1.750	kN/m
							A	0.000	m
							B	10.600	m
12	Pruty	47	Síla	Lichoběžn.	YL	Skutečná d.	p ₁	-1.155	kN/m
							p ₂	-1.155	kN/m
							A	0.000	m
							B	10.600	m
13	Pruty	50	Síla	Lichoběžn.	YL	Skutečná d.	p ₁	-0.980	kN/m
							p ₂	-0.980	kN/m
							A	0.000	m
							B	10.600	m
14	Pruty	48	Síla	Konstant.	y	Skutečná d.	p	3.607	kN/m
15	Pruty	49	Síla	Lichoběžn.	y	Skutečná d.	p ₁	3.607	kN/m
							p ₂	3.607	kN/m
							A	0.000	m
							B	2.900	m
16	Pruty	90	Síla	Konstant.	z	Skutečná d.	p	-5.857	kN/m

Projekt: 12-2127-0102 ČOV Brno-Modřice-kal hosp DPS

Model: DSP-4701-STK-VYP-002_MKP_v3.07

SO 4701 Sušení kalu - linka A

3.2 Zatížení na prut

ZS17: q=vitr 1

č.	Vztaženo na	Na prutech č.	Zatížení typ	Zatížení průběh	Zatížení směr	Vztažná délka	Parametry zatížení		
							Symbol	Hodnota	Jednotka
17	Pruty	54	Síla	Lichoběžn.	z	Skutečná d.	p ₁	-5.857	kN/m
							p ₂	-5.857	kN/m
							A	0.000	m
							B	2.900	m
18	Pruty	56,89	Síla	Lichoběžn.	z	Skutečná d.	p ₁	-4.811	kN/m
							p ₂	-4.811	kN/m
							A	0.000	m
							B	11.130	m
19	Pruty	47	Síla	Lichoběžn.	y	Skutečná d.	p ₁	-2.443	kN/m
							p ₂	-2.209	kN/m
							A	0.000	m
							B	10.600	m
20	Pruty	50	Síla	Lichoběžn.	y	Skutečná d.	p ₁	2.443	kN/m
							p ₂	2.443	kN/m
							A	0.000	m
							B	10.600	m
21	end Pruty	43	Síla	Lichoběžn.	ZL	Skutečná d.	p ₁	-7.980	kN/m
							p ₂	-7.980	kN/m
							A	6.400	m
							B	8.815	m
22	Pruty	5,12,19,27,35	Síla	Lichoběžn.	ZL	Skutečná d.	p ₁	-6.660	kN/m
							p ₂	-6.660	kN/m
							A	6.400	m
							B	8.815	m
23	Pruty	5,12,19,27,35,43	Síla	Lichoběžn.	ZL	Skutečná d.	p ₁	-3.240	kN/m
							p ₂	-3.240	kN/m
							A	0.000	m
							B	6.400	m
24	Pruty	4,11,18,26,34,42	Síla	Lichoběžn.	ZL	Skutečná d.	p ₁	-3.840	kN/m
							p ₂	-3.840	kN/m
							A	6.310	m
							B	8.815	m
25	Pruty	4,11,18,26,34,42	Síla	Lichoběžn.	ZL	Skutečná d.	p ₁	-3.360	kN/m
							p ₂	-3.360	kN/m
							A	0.000	m
							B	6.310	m
26	Pruty	92	Síla	Lichoběžn.	ZL	Skutečná d.	p ₁	-5.115	kN/m
							p ₂	-5.115	kN/m
							A	0.000	m
							B	2.436	m
27	Pruty	92	Síla	Lichoběžn.	ZL	Skutečná d.	p ₁	-1.782	kN/m
							p ₂	-1.782	kN/m
							A	2.436	m
							B	5.501	m
28	Pruty	85	Síla	Konstant.	ZL	Skutečná d.	p	-1.782	kN/m
							p	-2.112	kN/m
							p	-1.848	kN/m
							p	-1.848	kN/m
29	Pruty	86	Síla	Konstant.	ZL	Skutečná d.	p	-1.848	kN/m
							p	-1.848	kN/m
							p	-1.848	kN/m
							p	-1.848	kN/m
30	Pruty	91	Síla	Konstant.	ZL	Skutečná d.	p	-1.848	kN/m
							p	-1.848	kN/m
							p	-1.848	kN/m
							p	-1.848	kN/m
31	Pruty	72	Síla	Lichoběžn.	ZL	Skutečná d.	p ₁	-4.162	kN/m
							p ₂	-4.162	kN/m
							A	6.400	m
							B	8.815	m
32	Pruty	72	Síla	Lichoběžn.	ZL	Skutečná d.	p ₁	-2.025	kN/m
							p ₂	-2.025	kN/m
							A	0.000	m
							B	6.400	m
33	Pruty	71	Síla	Lichoběžn.	ZL	Skutečná d.	p ₁	-2.400	kN/m
							p ₂	-2.400	kN/m
							A	6.310	m
							B	8.815	m
34	Pruty	71	Síla	Lichoběžn.	ZL	Skutečná d.	p ₁	-2.100	kN/m
							p ₂	-2.100	kN/m
							A	0.000	m
							B	6.310	m
35	Pruty	80	Síla	Lichoběžn.	ZL	Skutečná d.	p ₁	-2.869	kN/m
							p ₂	-2.869	kN/m
							A	6.500	m
							B	8.915	m
36	Pruty	80	Síla	Lichoběžn.	ZL	Skutečná d.	p ₁	-1.396	kN/m
							p ₂	-1.396	kN/m
							A	0.000	m
							B	6.500	m
37	Pruty	79	Síla	Lichoběžn.	ZL	Skutečná d.	p ₁	-1.654	kN/m
							p ₂	-1.654	kN/m
							A	6.310	m
							B	8.815	m
38	Pruty	79	Síla	Lichoběžn.	ZL	Skutečná d.	p ₁	-1.448	kN/m
							p ₂	-1.448	kN/m
							A	0.000	m
							B	6.310	m
39	Pruty	84	Síla	Lichoběžn.	ZL	Skutečná d.	p ₁	-5.311	kN/m
							p ₂	-5.311	kN/m
							A	6.500	m
							B	8.915	m
40	Pruty	84	Síla	Lichoběžn.	ZL	Skutečná d.	p ₁	-2.584	kN/m
							p ₂	-2.584	kN/m
							A	0.000	m
							B	0.000	m

Projekt: 12-2127-0102 ČOV Brno-Modřice-kal hosp DPS Model: DSP-4701-STK-VYP-002_MKP_v3.07
SO 4701 Sušení kalu - linka A

3.2 Zatížení na prut

ZS17: q=vítr 1

č.	Vztaženo na	Na prutech č.	Zatížení typ	Zatížení průběh	Zatížení směr	Vztažná délka	Parametry zatížení		
							Symbol	Hodnota	Jednotka
41	Pruty	83	Síla	Lichoběžn.	ZL	Skutečná d.	B	6.500	m
							p ₁	-3.062	kN/m
							p ₂	-3.062	kN/m
42	Pruty	83	Síla	Lichoběžn.	ZL	Skutečná d.	A	6.310	m
							B	8.815	m
							p ₁	-2.680	kN/m
43	Pruty	133,143	Síla	Lichoběžn.	ZL	Skutečná d.	p ₂	-2.680	kN/m
							A	0.000	m
							B	6.310	m
44	Pruty	132,142	Síla	Lichoběžn.	ZL	Skutečná d.	p ₁	-2.700	kN/m
							p ₂	-2.700	kN/m
							A	0.000	m
45	Pruty	132,142	Síla	Lichoběžn.	ZL	Skutečná d.	B	6.500	m
							p ₁	-3.200	kN/m
							p ₂	-3.200	kN/m
46	Pruty	133	Síla	Lichoběžn.	ZL	Skutečná d.	A	6.310	m
							B	8.815	m
							p ₁	-2.800	kN/m
47	Pruty	143	Síla	Lichoběžn.	ZL	Skutečná d.	p ₂	-2.800	kN/m
							A	0.000	m
							B	6.310	m
48	Pruty	93	Síla	Lichoběžn.	ZL	Skutečná d.	p ₁	-5.619	kN/m
							p ₂	-5.619	kN/m
							A	6.500	m
49	Pruty	93	Síla	Lichoběžn.	ZL	Skutečná d.	B	8.915	m
							p ₁	-5.619	kN/m
							p ₂	-5.619	kN/m
50	Pruty	95	Síla	Konstant.	ZL	Skutečná d.	A	6.500	m
							B	8.915	m
							p ₁	-4.340	kN/m
51	Pruty	96	Síla	Konstant.	ZL	Skutečná d.	p ₂	-4.340	kN/m
							A	3.186	m
							B	5.601	m
52	Pruty	94	Síla	Konstant.	ZL	Skutečná d.	p ₁	-1.512	kN/m
							p ₂	-1.512	kN/m
							A	0.000	m
53	Pruty	78,152	Síla	Konstant.	YL	Skutečná d.	B	3.186	m
							p	-1.512	kN/m
							p ₁	-1.629	kN/m
54	Pruty	153	Síla	Lichoběžn.	YL	Skutečná d.	p ₂	-1.629	kN/m
							A	0.000	m
							B	2.050	m
55	Pruty	64	Síla	Konstant.	YL	Skutečná d.	p	-3.015	kN/m
							p ₁	-1.944	kN/m
							p ₂	-1.944	kN/m
56	Pruty	154	Síla	Lichoběžn.	YL	Skutečná d.	A	0.000	m
							B	4.700	m
							p	-3.150	kN/m
57	Pruty	131,141	Síla	Konstant.	YL	Skutečná d.	p	-1.764	kN/m
							p ₁	-1.764	kN/m
							p ₂	-1.764	kN/m
59	Pruty	51	Síla	Konstant.	y	Skutečná d.	p	-3.607	kN/m
							p ₁	-3.607	kN/m
							p ₂	-3.607	kN/m
61	Pruty	51	Síla	Konstant.	z	Skutečná d.	p	-5.857	kN/m
							p ₁	-5.857	kN/m
							p ₂	-5.857	kN/m
63	Pruty	53	Síla	Konstant.	z	Skutečná d.	p	-5.857	kN/m
							p ₁	-5.857	kN/m
							p ₂	-5.857	kN/m

3.2/1 Zatížení na pruty - Excentricita zatížení

ZS17: q=vítr 1

č.	Vztaženo na	Na prutech č.	Absolutní odsazení		Absolutní odsazení		Relativní odsazení		Relativní odsazení	
			Zač. prutu	Zač. prutu	Kon. prutu	Kon. prutu	Zač. prutu	Zač. prutu	Kon. prutu	Kon. prutu
			e _y [mm]	e _z [mm]	e _y [mm]	e _z [mm]	Osa y	Osa z	Osa y	Osa z
1	Pruty	10	0.0	0.0	0.0	0.0	Střed	Střed	Střed	Střed
2	Pruty	2,16,24,32,40	0.0	0.0	0.0	0.0	Střed	Střed	Střed	Střed
3	Pruty	3,17,25,33,41	0.0	0.0	0.0	0.0	Střed	Střed	Střed	Střed
4	Pruty	55	0.0	0.0	0.0	0.0	Střed	Střed	Střed	Střed
5	Pruty	48	0.0	0.0	0.0	0.0	Střed	Střed	Střed	Střed
6	Pruty	49	0.0	0.0	0.0	0.0	Střed	Střed	Střed	Střed
7	Pruty	1,9,15,23,31,39	0.0	0.0	0.0	0.0	Střed	Střed	Střed	Střed
8	Pruty	52	0.0	0.0	0.0	0.0	Střed	Střed	Střed	Střed
9	Pruty	77	0.0	0.0	0.0	0.0	Střed	Střed	Střed	Střed
10	Pruty	63	0.0	0.0	0.0	0.0	Střed	Střed	Střed	Střed
11	Pruty	130,140	0.0	0.0	0.0	0.0	Střed	Střed	Střed	Střed
12	Pruty	47	0.0	0.0	0.0	0.0	Střed	Střed	Střed	Střed
13	Pruty	50	0.0	0.0	0.0	0.0	Střed	Střed	Střed	Střed
14	Pruty	48	0.0	0.0	0.0	0.0	Střed	Střed	Střed	Střed
15	Pruty	49	0.0	0.0	0.0	0.0	Střed	Střed	Střed	Střed
16	Pruty	90	0.0	0.0	0.0	0.0	Střed	Střed	Střed	Střed
17	Pruty	54	0.0	0.0	0.0	0.0	Střed	Střed	Střed	Střed
18	Pruty	56,89	0.0	0.0	0.0	0.0	Střed	Střed	Střed	Střed
19	Pruty	47	0.0	0.0	0.0	0.0	Střed	Střed	Střed	Střed
20	Pruty	50	0.0	0.0	0.0	0.0	Střed	Střed	Střed	Střed
21	Pruty	43	0.0	0.0	0.0	0.0	Střed	Střed	Střed	Střed
22	Pruty	5,12,19,27,35	0.0	0.0	0.0	0.0	Střed	Střed	Střed	Střed
23	Pruty	5,12,19,27,35,43	0.0	0.0	0.0	0.0	Střed	Střed	Střed	Střed
24	Pruty	4,11,18,2	0.0	0.0	0.0	0.0	Střed	Střed	Střed	Střed

Projekt: 12-2127-0102 ČOV Brno-Modřice-kal hosp DPS Model: DSP-4701-STK-VYP-002_MKP_v3.07

SO 4701 Sušení kalu - linka A

3.2/1 Zatížení na pruty - Excentricita zatížení

ZS17: q=vitr 1

č.	Vztaženo na	Na prutech č.	Absolutní odsazení		Absolutní odsazení		Relativní odsazení		Relativní odsazení	
			Zač. prutu e _y [mm]	Zač. prutu e _z [mm]	Kon. prutu e _y [mm]	Kon. prutu e _z [mm]	Zač. prutu Osa y	Zač. prutu Osa z	Kon. prutu Osa y	Kon. prutu Osa z
25	Pruty	26,34,42 4,11,18, 26,34,42	0.0	0.0	0.0	0.0	Střed	Střed	Střed	Střed
26	Pruty	92	0.0	0.0	0.0	0.0	Střed	Střed	Střed	Střed
27	Pruty	92	0.0	0.0	0.0	0.0	Střed	Střed	Střed	Střed
28	Pruty	85	0.0	0.0	0.0	0.0	Střed	Střed	Střed	Střed
29	Pruty	86	0.0	0.0	0.0	0.0	Střed	Střed	Střed	Střed
30	Pruty	91	0.0	0.0	0.0	0.0	Střed	Střed	Střed	Střed
31	Pruty	72	0.0	0.0	0.0	0.0	Střed	Střed	Střed	Střed
32	Pruty	72	0.0	0.0	0.0	0.0	Střed	Střed	Střed	Střed
33	Pruty	71	0.0	0.0	0.0	0.0	Střed	Střed	Střed	Střed
34	Pruty	71	0.0	0.0	0.0	0.0	Střed	Střed	Střed	Střed
35	Pruty	80	0.0	0.0	0.0	0.0	Střed	Střed	Střed	Střed
36	Pruty	80	0.0	0.0	0.0	0.0	Střed	Střed	Střed	Střed
37	Pruty	79	0.0	0.0	0.0	0.0	Střed	Střed	Střed	Střed
38	Pruty	79	0.0	0.0	0.0	0.0	Střed	Střed	Střed	Střed
39	Pruty	84	0.0	0.0	0.0	0.0	Střed	Střed	Střed	Střed
40	Pruty	84	0.0	0.0	0.0	0.0	Střed	Střed	Střed	Střed
41	Pruty	83	0.0	0.0	0.0	0.0	Střed	Střed	Střed	Střed
42	Pruty	83	0.0	0.0	0.0	0.0	Střed	Střed	Střed	Střed
43	Pruty	133,143	0.0	0.0	0.0	0.0	Střed	Střed	Střed	Střed
44	Pruty	132,142	0.0	0.0	0.0	0.0	Střed	Střed	Střed	Střed
45	Pruty	132,142	0.0	0.0	0.0	0.0	Střed	Střed	Střed	Střed
46	Pruty	133	0.0	0.0	0.0	0.0	Střed	Střed	Střed	Střed
47	Pruty	143	0.0	0.0	0.0	0.0	Střed	Střed	Střed	Střed
48	Pruty	93	0.0	0.0	0.0	0.0	Střed	Střed	Střed	Střed
49	Pruty	93	0.0	0.0	0.0	0.0	Střed	Střed	Střed	Střed
50	Pruty	95	0.0	0.0	0.0	0.0	Střed	Střed	Střed	Střed
51	Pruty	96	0.0	0.0	0.0	0.0	Střed	Střed	Střed	Střed
52	Pruty	94	0.0	0.0	0.0	0.0	Střed	Střed	Střed	Střed
53	Pruty	78,152	0.0	0.0	0.0	0.0	Střed	Střed	Střed	Střed
54	Pruty	153	0.0	0.0	0.0	0.0	Střed	Střed	Střed	Střed
55	Pruty	64	0.0	0.0	0.0	0.0	Střed	Střed	Střed	Střed
56	Pruty	154	0.0	0.0	0.0	0.0	Střed	Střed	Střed	Střed
57	Pruty	131,141	0.0	0.0	0.0	0.0	Střed	Střed	Střed	Střed
59	Pruty	51	0.0	0.0	0.0	0.0	Střed	Střed	Střed	Střed
61	Pruty	51	0.0	0.0	0.0	0.0	Střed	Střed	Střed	Střed
63	Pruty	53	0.0	0.0	0.0	0.0	Střed	Střed	Střed	Střed

3.3 Zatížení na linii

ZS17: q=vitr 1

č.	Vztaženo na	Na liniích č.	Zatížení typ	Zatížení průběh	Zatížení směr	Parametry zatížení		
						Symbol	Hodnota	Jednotka
1	Linie	197	Síla	Lichoběžn.	XL	p ₁	1.950	kN/m
						p ₂	1.950	kN/m
						A	0.000	m
						B	4.700	m
2	Linie	218	Síla	Lichoběžn.	YL	p ₁	-0.504	kN/m
						p ₂	-0.504	kN/m
						A	0.000	m
						B	4.700	m
3	Linie	241	Síla	Lichoběžn.	YL	p ₁	-1.386	kN/m
						p ₂	-1.386	kN/m
						A	0.000	m
						B	4.700	m
4	Linie	297	Síla	Lichoběžn.	YL	p ₁	-3.150	kN/m
						p ₂	-3.150	kN/m
						A	0.000	m
						B	4.700	m
5	Linie	211	Síla	Lichoběžn.	YL	p ₁	-1.764	kN/m
						p ₂	-1.764	kN/m
						A	0.000	m
						B	4.700	m

3.8 Volná obdélníková zatížení

ZS17: q=vitr 1

č.	Na plochách č.	Průmět	Zatížení průběh	Zatížení směr	Velikost zatížení			Poloha zatížení		
					Symbol	Hodnota	Jednotka	X [m]	Y [m]	Z [m]
1	28	XZ	Konstantní	YP	p	-0.74	kN/m ²	16.050		-4.800
2	17,33-35	YZ	Konstantní	XP	p	1.17	kN/m ²	35.620		-0.150
									8.900	-4.800
									3.900	-0.150

3.2 Zatížení na prut

ZS18: q=vitr 2

č.	Vztaženo na	Na prutech č.	Zatížení typ	Zatížení průběh	Zatížení směr	Vztažná délka	Parametry zatížení		
							Symbol	Hodnota	Jednotka
1	Pruty	10	Síla	Lichoběžn.	YL	Skutečná d.	p ₁	2.100	kN/m
							p ₂	2.100	kN/m
							A	0.000	m
							B	10.600	m
2	Pruty	2,16,24,32,40	Síla	Konstant.	YL	Skutečná d.	p	2.100	kN/m
3	Pruty	3,17,25,33,41	Síla	Lichoběžn.	YL	Skutečná d.	p ₁	2.100	kN/m

ZS18
q=vitr 2

Projekt: 12-2127-0102 ČOV Brno-Modřice-kal hosp DPS

Model: DSP-4701-STK-VYP-002_MKP_v3.07

SO 4701 Sušení kalu - linka A

3.2 Zatížení na prut

ZS18: q=vitr 2

č.	Vztaženo na	Na prutech č.	Zatížení typ	Zatížení průběh	Zatížení směr	Vztažná délka	Parametry zatížení		
							Symbol	Hodnota	Jednotka
4	Pruty	55	Síla	Lichoběžn.	YL	Skutečná d.	p ₂	2.100	kN/m
							A	0.000	m
							B	2.900	m
							p ₁	1.313	kN/m
9	Pruty	48	Síla	Konstant.	YL	Skutečná d.	p ₂	1.313	kN/m
							A	0.000	m
							B	10.600	m
							p	1.155	kN/m
10	Pruty	49	Síla	Lichoběžn.	YL	Skutečná d.	p ₁	1.155	kN/m
							p ₂	1.155	kN/m
							A	0.000	m
							B	2.900	m
11	Pruty	1,9,15,23,31,39	Síla	Lichoběžn.	YL	Skutečná d.	p ₁	3.780	kN/m
							p ₂	3.780	kN/m
							A	0.000	m
							B	10.600	m
12	Pruty	52	Síla	Lichoběžn.	YL	Skutečná d.	p ₁	2.362	kN/m
							p ₂	2.362	kN/m
							A	0.000	m
							B	10.600	m
13	Pruty	77	Síla	Lichoběžn.	YL	Skutečná d.	p ₁	1.629	kN/m
							p ₂	1.629	kN/m
							A	0.000	m
							B	10.600	m
14	Pruty	63	Síla	Lichoběžn.	YL	Skutečná d.	p ₁	3.015	kN/m
							p ₂	3.015	kN/m
							A	0.000	m
							B	10.600	m
15	Pruty	130,140	Síla	Lichoběžn.	YL	Skutečná d.	p ₁	3.150	kN/m
							p ₂	3.150	kN/m
							A	0.000	m
							B	10.600	m
16	Pruty	47	Síla	Lichoběžn.	YL	Skutečná d.	p ₁	2.079	kN/m
							p ₂	2.079	kN/m
							A	0.000	m
							B	10.600	m
17	Pruty	50	Síla	Lichoběžn.	YL	Skutečná d.	p ₁	1.764	kN/m
							p ₂	1.764	kN/m
							A	0.000	m
							B	10.600	m
18	Pruty	50	Síla	Lichoběžn.	y	Skutečná d.	p ₁	3.607	kN/m
							p ₂	3.607	kN/m
							A	0.000	m
							B	10.600	m
19	Pruty	48	Síla	Konstant.	y	Skutečná d.	p	2.443	kN/m
							p ₁	2.443	kN/m
							p ₂	2.443	kN/m
							A	0.000	m
20	Pruty	49	Síla	Lichoběžn.	y	Skutečná d.	p ₁	2.443	kN/m
							p ₂	2.443	kN/m
							A	0.000	m
							B	2.900	m
21	Pruty	56,89	Síla	Lichoběžn.	z	Skutečná d.	p ₁	-5.857	kN/m
							p ₂	-5.857	kN/m
							A	0.000	m
							B	11.130	m
22	Pruty	90	Síla	Konstant.	z	Skutečná d.	p	-4.811	kN/m
							p ₁	-4.811	kN/m
							p ₂	-4.811	kN/m
							A	0.000	m
23	Pruty	54	Síla	Lichoběžn.	z	Skutečná d.	p ₁	-4.811	kN/m
							p ₂	-4.811	kN/m
							A	0.000	m
							B	2.900	m
25	Pruty	47	Síla	Lichoběžn.	y	Skutečná d.	p ₁	-3.607	kN/m
							p ₂	-3.607	kN/m
							A	0.000	m
							B	10.600	m
27	Pruty	42	Síla	Lichoběžn.	ZL	Skutečná d.	p ₁	-7.980	kN/m
							p ₂	-7.980	kN/m
							A	0.000	m
							B	2.415	m
28	Pruty	4,11,18,26,34	Síla	Lichoběžn.	ZL	Skutečná d.	p ₁	-6.660	kN/m
							p ₂	-6.660	kN/m
							A	0.000	m
							B	2.415	m
29	Pruty	4,11,18,26,34,42	Síla	Lichoběžn.	ZL	Skutečná d.	p ₁	-3.240	kN/m
							p ₂	-3.240	kN/m
							A	2.415	m
							B	8.815	m
30	Pruty	5,12,19,27,35,43	Síla	Lichoběžn.	ZL	Skutečná d.	p ₁	-3.840	kN/m
							p ₂	-3.840	kN/m
							A	0.000	m
							B	2.505	m
31	Pruty	5,12,19,27,35,43	Síla	Lichoběžn.	ZL	Skutečná d.	p ₁	-3.360	kN/m
							p ₂	-3.360	kN/m
							A	2.505	m
							B	8.815	m
32	Pruty	91	Síla	Lichoběžn.	ZL	Skutečná d.	p ₁	-5.115	kN/m
							p ₂	-5.115	kN/m
							A	2.415	m
							B	5.501	m

Projekt: 12-2127-0102 ČOV Brno-Modřice-kal hosp DPS

Model: DSP-4701-STK-VYP-002_MKP_v3.07

SO 4701 Sušení kalu - linka A

3.2 Zatížení na prut

ZS18: q=vitr 2

č.	Vztaženo na	Na prutech č.	Zatížení typ	Zatížení průběh	Zatížení směr	Vztažná délka	Parametry zatížení		
							Symbol	Hodnota	Jednotka
33	Pruty	91	Síla	Lichoběžn.	ZL	Skutečná d.	p ₁	-1.782	kN/m
							p ₂	-1.782	kN/m
							A	0.000	m
							B	2.415	m
34	Pruty	86	Síla	Konstant.	ZL	Skutečná d.	p	-1.782	kN/m
35	Pruty	85	Síla	Konstant.	ZL	Skutečná d.	p	-2.112	kN/m
36	Pruty	92	Síla	Konstant.	ZL	Skutečná d.	p	-1.848	kN/m
37	Pruty	71	Síla	Lichoběžn.	ZL	Skutečná d.	p ₁	-4.162	kN/m
							p ₂	-4.162	kN/m
							A	0.000	m
							B	2.415	m
38	Pruty	71	Síla	Lichoběžn.	ZL	Skutečná d.	p ₁	-2.025	kN/m
							p ₂	-2.025	kN/m
							A	2.415	m
							B	8.815	m
39	Pruty	72	Síla	Lichoběžn.	ZL	Skutečná d.	p ₁	-2.400	kN/m
							p ₂	-2.400	kN/m
							A	0.000	m
							B	2.505	m
40	Pruty	72	Síla	Lichoběžn.	ZL	Skutečná d.	p ₁	-2.100	kN/m
							p ₂	-2.100	kN/m
							A	2.505	m
							B	8.815	m
41	Pruty	79	Síla	Lichoběžn.	ZL	Skutečná d.	p ₁	-2.869	kN/m
							p ₂	-2.869	kN/m
							A	0.000	m
							B	2.415	m
42	Pruty	79	Síla	Lichoběžn.	ZL	Skutečná d.	p ₁	-1.396	kN/m
							p ₂	-1.396	kN/m
							A	2.415	m
							B	8.815	m
43	Pruty	80	Síla	Lichoběžn.	ZL	Skutečná d.	p ₁	-1.654	kN/m
							p ₂	-1.654	kN/m
							A	0.000	m
							B	2.505	m
44	Pruty	80	Síla	Lichoběžn.	ZL	Skutečná d.	p ₁	-1.448	kN/m
							p ₂	-1.448	kN/m
							A	2.505	m
							B	8.915	m
45	Pruty	83	Síla	Lichoběžn.	ZL	Skutečná d.	p ₁	-5.311	kN/m
							p ₂	-5.311	kN/m
							A	0.000	m
							B	2.415	m
46	Pruty	83	Síla	Lichoběžn.	ZL	Skutečná d.	p ₁	-2.584	kN/m
							p ₂	-2.584	kN/m
							A	2.415	m
							B	8.815	m
47	Pruty	132,142	Síla	Lichoběžn.	ZL	Skutečná d.	p ₁	-2.700	kN/m
							p ₂	-2.700	kN/m
							A	2.415	m
							B	8.815	m
48	Pruty	84	Síla	Lichoběžn.	ZL	Skutečná d.	p ₁	-3.062	kN/m
							p ₂	-3.062	kN/m
							A	0.000	m
							B	2.505	m
49	Pruty	133,143	Síla	Lichoběžn.	ZL	Skutečná d.	p ₁	-3.200	kN/m
							p ₂	-3.200	kN/m
							A	0.000	m
							B	2.505	m
50	Pruty	84	Síla	Lichoběžn.	ZL	Skutečná d.	p ₁	-2.680	kN/m
							p ₂	-2.680	kN/m
							A	2.505	m
							B	8.915	m
51	Pruty	133,143	Síla	Lichoběžn.	ZL	Skutečná d.	p ₁	-2.800	kN/m
							p ₂	-2.800	kN/m
							A	2.505	m
							B	8.915	m
52	Pruty	132	Síla	Lichoběžn.	ZL	Skutečná d.	p ₁	-5.619	kN/m
							p ₂	-5.619	kN/m
							A	0.000	m
							B	2.415	m
53	Pruty	142	Síla	Lichoběžn.	ZL	Skutečná d.	p ₁	-5.619	kN/m
							p ₂	-5.619	kN/m
							A	0.000	m
							B	2.415	m
54	Pruty	94	Síla	Lichoběžn.	ZL	Skutečná d.	p ₁	-4.340	kN/m
							p ₂	-4.340	kN/m
							A	0.000	m
							B	2.415	m
55	Pruty	94	Síla	Lichoběžn.	ZL	Skutečná d.	p ₁	-1.512	kN/m
							p ₂	-1.512	kN/m
							A	2.415	m
							B	5.501	m
56	Pruty	96	Síla	Konstant.	ZL	Skutečná d.	p	-1.512	kN/m
57	Pruty	95	Síla	Konstant.	ZL	Skutečná d.	p	-1.792	kN/m
58	Pruty	93	Síla	Konstant.	ZL	Skutečná d.	p	-1.568	kN/m
59	Pruty	78,152	Síla	Konstant.	YL	Skutečná d.	p	0.905	kN/m
60	Pruty	153	Síla	Lichoběžn.	YL	Skutečná d.	p ₁	0.905	kN/m
							p ₂	0.905	kN/m
							A	0.000	m

Projekt: 12-2127-0102 ČOV Brno-Modřice-kal hosp DPS Model: DSP-4701-STK-VYP-002_MKP_v3.07

SO 4701 Sušení kalu - linka A

■ 3.2 Zatížení na prut

ZS18: q=vitr 2

č.	Vztaženo na	Na prutech č.	Zatížení typ	Zatížení průběh	Zatížení směr	Vztažná délka	Symbol	Parametry zatížení	Hodnota	Jednotka
61	Pruty	64	Síla	Konstant.	YL	Skutečná d.	B		2.050	m
62	Pruty	154	Síla	Lichoběžn.	YL	Skutečná d.	p		1.675	kN/m
							p ₁		1.080	kN/m
							p ₂		1.080	kN/m
							A		0.000	m
							B		4.700	m
63	Pruty	131,141	Síla	Konstant.	YL	Skutečná d.	p		1.750	kN/m
65	Pruty	51	Síla	Konstant.	YL	Skutečná d.	p		0.980	kN/m
67	Pruty	53	Síla	Konstant.	z	Skutečná d.	p		-4.811	kN/m
69	Pruty	51	Síla	Konstant.	y	Skutečná d.	p		-2.443	kN/m

■ 3.2/1 Zatížení na pruty - Excentricita zatížení

ZS18: q=vitr 2

č.	Vztaženo na	Na prutech č.	Absolutní odsazení		Absolutní odsazení		Relativní odsazení		Relativní odsazení	
			Zač. prutu e _y [mm]	Zač. prutu e _z [mm]	Kon. prutu e _y [mm]	Kon. prutu e _z [mm]	Zač. prutu Osa y	Zač. prutu Osa z	Kon. prutu Osa y	Kon. prutu Osa z
1	Pruty	10	0.0	0.0	0.0	0.0	Střed	Střed	Střed	Střed
2	Pruty	2,16,24,32,40	0.0	0.0	0.0	0.0	Střed	Střed	Střed	Střed
3	Pruty	3,17,25,33,41	0.0	0.0	0.0	0.0	Střed	Střed	Střed	Střed
4	Pruty	55	0.0	0.0	0.0	0.0	Střed	Střed	Střed	Střed
9	Pruty	48	0.0	0.0	0.0	0.0	Střed	Střed	Střed	Střed
10	Pruty	49	0.0	0.0	0.0	0.0	Střed	Střed	Střed	Střed
11	Pruty	1,9,15,23,31,39	0.0	0.0	0.0	0.0	Střed	Střed	Střed	Střed
12	Pruty	52	0.0	0.0	0.0	0.0	Střed	Střed	Střed	Střed
13	Pruty	77	0.0	0.0	0.0	0.0	Střed	Střed	Střed	Střed
14	Pruty	63	0.0	0.0	0.0	0.0	Střed	Střed	Střed	Střed
15	Pruty	130,140	0.0	0.0	0.0	0.0	Střed	Střed	Střed	Střed
16	Pruty	47	0.0	0.0	0.0	0.0	Střed	Střed	Střed	Střed
17	Pruty	50	0.0	0.0	0.0	0.0	Střed	Střed	Střed	Střed
18	Pruty	50	0.0	0.0	0.0	0.0	Střed	Střed	Střed	Střed
19	Pruty	48	0.0	0.0	0.0	0.0	Střed	Střed	Střed	Střed
20	Pruty	49	0.0	0.0	0.0	0.0	Střed	Střed	Střed	Střed
21	Pruty	56,89	0.0	0.0	0.0	0.0	Střed	Střed	Střed	Střed
22	Pruty	90	0.0	0.0	0.0	0.0	Střed	Střed	Střed	Střed
23	Pruty	54	0.0	0.0	0.0	0.0	Střed	Střed	Střed	Střed
25	Pruty	47	0.0	0.0	0.0	0.0	Střed	Střed	Střed	Střed
27	Pruty	42	0.0	0.0	0.0	0.0	Střed	Střed	Střed	Střed
28	Pruty	4,11,18,26,34	0.0	0.0	0.0	0.0	Střed	Střed	Střed	Střed
29	Pruty	4,11,18,26,34,42	0.0	0.0	0.0	0.0	Střed	Střed	Střed	Střed
30	Pruty	5,12,19,27,35,43	0.0	0.0	0.0	0.0	Střed	Střed	Střed	Střed
31	Pruty	5,12,19,27,35,43	0.0	0.0	0.0	0.0	Střed	Střed	Střed	Střed
32	Pruty	91	0.0	0.0	0.0	0.0	Střed	Střed	Střed	Střed
33	Pruty	91	0.0	0.0	0.0	0.0	Střed	Střed	Střed	Střed
34	Pruty	86	0.0	0.0	0.0	0.0	Střed	Střed	Střed	Střed
35	Pruty	85	0.0	0.0	0.0	0.0	Střed	Střed	Střed	Střed
36	Pruty	92	0.0	0.0	0.0	0.0	Střed	Střed	Střed	Střed
37	Pruty	71	0.0	0.0	0.0	0.0	Střed	Střed	Střed	Střed
38	Pruty	71	0.0	0.0	0.0	0.0	Střed	Střed	Střed	Střed
39	Pruty	72	0.0	0.0	0.0	0.0	Střed	Střed	Střed	Střed
40	Pruty	72	0.0	0.0	0.0	0.0	Střed	Střed	Střed	Střed
41	Pruty	79	0.0	0.0	0.0	0.0	Střed	Střed	Střed	Střed
42	Pruty	79	0.0	0.0	0.0	0.0	Střed	Střed	Střed	Střed
43	Pruty	80	0.0	0.0	0.0	0.0	Střed	Střed	Střed	Střed
44	Pruty	80	0.0	0.0	0.0	0.0	Střed	Střed	Střed	Střed
45	Pruty	83	0.0	0.0	0.0	0.0	Střed	Střed	Střed	Střed
46	Pruty	83	0.0	0.0	0.0	0.0	Střed	Střed	Střed	Střed
47	Pruty	132,142	0.0	0.0	0.0	0.0	Střed	Střed	Střed	Střed
48	Pruty	84	0.0	0.0	0.0	0.0	Střed	Střed	Střed	Střed
49	Pruty	133,143	0.0	0.0	0.0	0.0	Střed	Střed	Střed	Střed
50	Pruty	84	0.0	0.0	0.0	0.0	Střed	Střed	Střed	Střed
51	Pruty	133,143	0.0	0.0	0.0	0.0	Střed	Střed	Střed	Střed
52	Pruty	132	0.0	0.0	0.0	0.0	Střed	Střed	Střed	Střed
53	Pruty	142	0.0	0.0	0.0	0.0	Střed	Střed	Střed	Střed
54	Pruty	94	0.0	0.0	0.0	0.0	Střed	Střed	Střed	Střed
55	Pruty	94	0.0	0.0	0.0	0.0	Střed	Střed	Střed	Střed
56	Pruty	96	0.0	0.0	0.0	0.0	Střed	Střed	Střed	Střed
57	Pruty	95	0.0	0.0	0.0	0.0	Střed	Střed	Střed	Střed
58	Pruty	93	0.0	0.0	0.0	0.0	Střed	Střed	Střed	Střed
59	Pruty	78,152	0.0	0.0	0.0	0.0	Střed	Střed	Střed	Střed
60	Pruty	153	0.0	0.0	0.0	0.0	Střed	Střed	Střed	Střed
61	Pruty	64	0.0	0.0	0.0	0.0	Střed	Střed	Střed	Střed
62	Pruty	154	0.0	0.0	0.0	0.0	Střed	Střed	Střed	Střed
63	Pruty	131,141	0.0	0.0	0.0	0.0	Střed	Střed	Střed	Střed
65	Pruty	51	0.0	0.0	0.0	0.0	Střed	Střed	Střed	Střed
67	Pruty	53	0.0	0.0	0.0	0.0	Střed	Střed	Střed	Střed
69	Pruty	51	0.0	0.0	0.0	0.0	Střed	Střed	Střed	Střed

Projekt: 12-2127-0102 ČOV Brno-Modřice-kal hosp DPS Model: DSP-4701-STK-VYP-002_MKP_v3.07
SO 4701 Sušení kalu - linka A

3.3 Zatížení na linii

ZS18: q=vitr 2

č.	Vztaženo na	Na liniích č.	Zatížení typ	Zatížení průběh	Zatížení směr	Symbol	Hodnota	Jednotka
1	Linie	197	Síla	Lichoběžn.	XL	p ₁	1.950	kN/m
						p ₂	1.950	kN/m
						A	0.000	m
						B	4.700	m
2	Linie	218	Síla	Lichoběžn.	YL	p ₁	0.280	kN/m
						p ₂	0.280	kN/m
						A	0.000	m
						B	4.700	m
3	Linie	241	Síla	Lichoběžn.	YL	p ₁	0.770	kN/m
						p ₂	0.770	kN/m
						A	0.000	m
						B	4.700	m
4	Linie	297	Síla	Lichoběžn.	YL	p ₁	1.750	kN/m
						p ₂	1.750	kN/m
						A	0.000	m
						B	4.700	m
5	Linie	211	Síla	Lichoběžn.	YL	p ₁	0.980	kN/m
						p ₂	0.980	kN/m
						A	0.000	m
						B	4.700	m

3.8 Volná obdélníková zatížení

ZS18: q=vitr 2

č.	Na plochách č.	Průmět	Zatížení průběh	Zatížení směr	Symbol	Velikost zatížení Hodnota	Jednotka	Poloha zatížení X [m] Y [m] Z [m]		
1	28	XZ	Konstantní	YP	p	0.41	kN/m ²	16.050		-4.800
								35.620		-0.150
2	17,33-35	YZ	Konstantní	XP	p	0.78	kN/m ²		8.900	-4.800
									2.800	-0.150

ZS19
q=vitr 3

3.2 Zatížení na prut

ZS19: q=vitr 3

č.	Vztaženo na	Na prutech č.	Zatížení typ	Zatížení průběh	Zatížení směr	Vztažná délka	Symbol	Hodnota	Jednotka
1	Pruty	56	Síla	Lichoběžn.	XL	Skutečná d.	p ₁	-4.194	kN/m
							p ₂	-4.194	kN/m
							A	0.000	m
							B	11.230	m
2	Pruty	50	Síla	Lichoběžn.	XL	Skutečná d.	p ₁	-2.130	kN/m
							p ₂	-2.130	kN/m
							A	0.000	m
							B	10.600	m
3	Pruty	50	Síla	Lichoběžn.	z	Skutečná d.	p ₁	-2.528	kN/m
							p ₂	-2.528	kN/m
							A	0.000	m
							B	10.600	m
4	Pruty	140	Síla	Lichoběžn.	z	Skutečná d.	p ₁	-3.915	kN/m
							p ₂	-3.915	kN/m
							A	0.000	m
							B	10.600	m
5	Pruty	130	Síla	Lichoběžn.	z	Skutečná d.	p ₁	-3.900	kN/m
							p ₂	-3.900	kN/m
							A	0.000	m
							B	10.600	m
6	Pruty	63	Síla	Lichoběžn.	z	Skutečná d.	p ₁	-3.633	kN/m
							p ₂	-3.633	kN/m
							A	0.000	m
							B	10.600	m
7	Pruty	77	Síla	Lichoběžn.	z	Skutečná d.	p ₁	-1.515	kN/m
							p ₂	-1.515	kN/m
							A	0.000	m
							B	10.600	m
8	Pruty	52,55	Síla	Lichoběžn.	z	Skutečná d.	p ₁	-1.837	kN/m
							p ₂	-1.837	kN/m
							A	0.000	m
							B	10.600	m
9	Pruty	1,9,10,15,23,31,39	Síla	Lichoběžn.	z	Skutečná d.	p ₁	-2.940	kN/m
							p ₂	-2.940	kN/m
							A	0.000	m
							B	10.600	m
10	Pruty	2,16,24,32,40	Síla	Konstant.	z	Skutečná d.	p	-2.940	kN/m
11	Pruty	3,17,25,33,41	Síla	Lichoběžn.	z	Skutečná d.	p ₁	-2.940	kN/m
							p ₂	-2.940	kN/m
							A	0.000	m
							B	2.900	m
12	Pruty	47	Síla	Lichoběžn.	z	Skutečná d.	p ₁	-1.617	kN/m
							p ₂	-1.617	kN/m
							A	0.000	m
							B	10.600	m
13	Pruty	48	Síla	Konstant.	z	Skutečná d.	p	-1.617	kN/m
14	Pruty	49	Síla	Lichoběžn.	z	Skutečná d.	p ₁	-1.617	kN/m
							p ₂	-1.617	kN/m
							A	0.000	m
							B	2.900	m

Projekt: 12-2127-0102 ČOV Brno-Modřice-kal hosp DPS Model: DSP-4701-STK-VYP-002_MKP_v3.07
SO 4701 Sušení kalu - linka A

3.2 Zatížení na prut

ZS19: q=vitr 3

č.	Vztaženo na	Na prutech č.	Zatížení typ	Zatížení průběh	Zatížení směr	Vztažná délka	Parametry zatížení		
							Symbol	Hodnota	Jednotka
15	Pruty	89	Síla	Lichoběžn.	XL	Skutečná d.	p ₁	-1.789	kN/m
							p ₂	-1.789	kN/m
							A	0.000	m
							B	11.130	m
16	Pruty	90	Síla	Konstant.	XL	Skutečná d.	p	-1.789	kN/m
17	Pruty	54	Síla	Lichoběžn.	XL	Skutečná d.	p ₁	-1.789	kN/m
							p ₂	-1.789	kN/m
							A	0.000	m
							B	2.900	m
18	Pruty	47	Síla	Lichoběžn.	XL	Skutečná d.	p ₁	-0.908	kN/m
							p ₂	-0.908	kN/m
							A	0.000	m
							B	10.600	m
19	Pruty	48	Síla	Konstant.	XL	Skutečná d.	p	-0.908	kN/m
20	Pruty	49	Síla	Lichoběžn.	XL	Skutečná d.	p ₁	-0.908	kN/m
							p ₂	-0.908	kN/m
							A	0.000	m
							B	2.900	m
21	end Pruty	94	Síla	Lichoběžn.	ZL	Skutečná d.	p ₁	-2.919	kN/m
							p ₂	-2.919	kN/m
							A	0.000	m
							B	4.450	m
22	Pruty	94	Síla	Lichoběžn.	ZL	Skutečná d.	p ₁	-2.553	kN/m
							p ₂	-2.553	kN/m
							A	4.450	m
							B	5.501	m
23	Pruty	93	Síla	Lichoběžn.	ZL	Skutečná d.	p ₁	-2.919	kN/m
							p ₂	-2.919	kN/m
							A	1.051	m
							B	5.501	m
24	Pruty	93	Síla	Lichoběžn.	ZL	Skutečná d.	p ₁	-2.553	kN/m
							p ₂	-2.553	kN/m
							A	0.000	m
							B	1.051	m
25	Pruty	95,96	Síla	Konstant.	ZL	Skutečná d.	p	-2.553	kN/m
26	Pruty	142	Síla	Lichoběžn.	ZL	Skutečná d.	p ₁	-3.607	kN/m
							p ₂	-3.607	kN/m
							A	0.000	m
							B	4.450	m
27	Pruty	142	Síla	Lichoběžn.	ZL	Skutečná d.	p ₁	-3.528	kN/m
							p ₂	-3.528	kN/m
							A	4.450	m
							B	8.815	m
28	Pruty	143	Síla	Lichoběžn.	ZL	Skutečná d.	p ₁	-3.607	kN/m
							p ₂	-3.607	kN/m
							A	4.365	m
							B	8.815	m
29	Pruty	143	Síla	Lichoběžn.	ZL	Skutečná d.	p ₁	-3.528	kN/m
							p ₂	-3.528	kN/m
							A	0.000	m
							B	4.365	m
30	Pruty	132,133	Síla	Konstant.	ZL	Skutečná d.	p	-3.002	kN/m
31	Pruty	83,84	Síla	Konstant.	ZL	Skutečná d.	p	-2.727	kN/m
32	Pruty	79,80	Síla	Konstant.	ZL	Skutečná d.	p	-1.473	kN/m
33	Pruty	71,72	Síla	Konstant.	ZL	Skutečná d.	p	-2.138	kN/m
34	Pruty	4,5,11,12,18,19,26,27,34,35,42,43	Síla	Konstant.	ZL	Skutečná d.	p	-3.420	kN/m
35	Pruty	85,86,91,92	Síla	Konstant.	ZL	Skutečná d.	p	-1.881	kN/m
36	Pruty	53	Síla	Konstant.	XL	Skutečná d.	p	-4.194	kN/m
38	Pruty	51	Síla	Konstant.	XL	Skutečná d.	p	-2.130	kN/m
40	Pruty	51	Síla	Konstant.	z	Skutečná d.	p	-2.528	kN/m
42	Pruty	131,141	Síla	Konstant.	z	Skutečná d.	p	-3.915	kN/m
44	Pruty	64	Síla	Konstant.	z	Skutečná d.	p	-3.633	kN/m
45	Pruty	154	Síla	Lichoběžn.	z	Skutečná d.	p ₁	-2.307	kN/m
							p ₂	-2.307	kN/m
							A	0.000	m
							B	4.700	m
46	Pruty	78,152	Síla	Konstant.	z	Skutečná d.	p	-1.515	kN/m
47	Pruty	153	Síla	Lichoběžn.	z	Skutečná d.	p ₁	-1.515	kN/m
							p ₂	-1.515	kN/m
							A	0.000	m
							B	2.050	m

Projekt: 12-2127-0102 ČOV Brno-Modřice-kal hosp DPS Model: DSP-4701-STK-VYP-002_MKP_v3.07

SO 4701 Sušení kalu - linka A

3.2/1 Zatížení na pruty - Excentricita zatížení

ZS19: q=vitr 3

č.	Vztaženo na	Na prutech č.	Absolutní odsazení		Absolutní odsazení		Relativní odsazení		Relativní odsazení	
			Zač. prutu e _y [mm]	Zač. prutu e _z [mm]	Kon. prutu e _y [mm]	Kon. prutu e _z [mm]	Zač. prutu Osa y	Zač. prutu Osa z	Kon. prutu Osa y	Kon. prutu Osa z
10	Pruty	2,16,24,32,40	0.0	0.0	0.0	0.0	Střed	Střed	Střed	Střed
11	Pruty	3,17,25,33,41	0.0	0.0	0.0	0.0	Střed	Střed	Střed	Střed
12	Pruty	47	0.0	0.0	0.0	0.0	Střed	Střed	Střed	Střed
13	Pruty	48	0.0	0.0	0.0	0.0	Střed	Střed	Střed	Střed
14	Pruty	49	0.0	0.0	0.0	0.0	Střed	Střed	Střed	Střed
15	Pruty	89	0.0	0.0	0.0	0.0	Střed	Střed	Střed	Střed
16	Pruty	90	0.0	0.0	0.0	0.0	Střed	Střed	Střed	Střed
17	Pruty	54	0.0	0.0	0.0	0.0	Střed	Střed	Střed	Střed
18	Pruty	47	0.0	0.0	0.0	0.0	Střed	Střed	Střed	Střed
19	Pruty	48	0.0	0.0	0.0	0.0	Střed	Střed	Střed	Střed
20	Pruty	49	0.0	0.0	0.0	0.0	Střed	Střed	Střed	Střed
21	Pruty	94	0.0	0.0	0.0	0.0	Střed	Střed	Střed	Střed
22	Pruty	94	0.0	0.0	0.0	0.0	Střed	Střed	Střed	Střed
23	Pruty	93	0.0	0.0	0.0	0.0	Střed	Střed	Střed	Střed
24	Pruty	93	0.0	0.0	0.0	0.0	Střed	Střed	Střed	Střed
25	Pruty	95,96	0.0	0.0	0.0	0.0	Střed	Střed	Střed	Střed
26	Pruty	142	0.0	0.0	0.0	0.0	Střed	Střed	Střed	Střed
27	Pruty	142	0.0	0.0	0.0	0.0	Střed	Střed	Střed	Střed
28	Pruty	143	0.0	0.0	0.0	0.0	Střed	Střed	Střed	Střed
29	Pruty	143	0.0	0.0	0.0	0.0	Střed	Střed	Střed	Střed
30	Pruty	132,133	0.0	0.0	0.0	0.0	Střed	Střed	Střed	Střed
31	Pruty	83,84	0.0	0.0	0.0	0.0	Střed	Střed	Střed	Střed
32	Pruty	79,80	0.0	0.0	0.0	0.0	Střed	Střed	Střed	Střed
33	Pruty	71,72	0.0	0.0	0.0	0.0	Střed	Střed	Střed	Střed
34	Pruty	4,5,11,12,18,19,26,27,34,35,42,43	0.0	0.0	0.0	0.0	Střed	Střed	Střed	Střed
35	Pruty	85,86,91,92	0.0	0.0	0.0	0.0	Střed	Střed	Střed	Střed
36	Pruty	53	0.0	0.0	0.0	0.0	Střed	Střed	Střed	Střed
38	Pruty	51	0.0	0.0	0.0	0.0	Střed	Střed	Střed	Střed
40	Pruty	51	0.0	0.0	0.0	0.0	Střed	Střed	Střed	Střed
42	Pruty	131,141	0.0	0.0	0.0	0.0	Střed	Střed	Střed	Střed
44	Pruty	64	0.0	0.0	0.0	0.0	Střed	Střed	Střed	Střed
45	Pruty	154	0.0	0.0	0.0	0.0	Střed	Střed	Střed	Střed
46	Pruty	78,152	0.0	0.0	0.0	0.0	Střed	Střed	Střed	Střed
47	Pruty	153	0.0	0.0	0.0	0.0	Střed	Střed	Střed	Střed

3.3 Zatížení na linii

ZS19: q=vitr 3

č.	Vztaženo na	Na liniích č.	Zatížení typ	Zatížení průběh	Zatížení směr	Parametry zatížení		
						Symbol	Hodnota	Jednotka
1	Linie	197	Síla	Lichoběžn.	z	p ₁	1.700	kN/m
						p ₂	1.700	kN/m
						A	0.000	m
						B	4.700	m
2	Linie	218	Síla	Lichoběžn.	YL	p ₁	0.624	kN/m
						p ₂	0.624	kN/m
						A	0.000	m
						B	4.700	m
3	Linie	241	Síla	Lichoběžn.	YL	p ₁	1.716	kN/m
						p ₂	1.716	kN/m
						A	0.000	m
						B	4.700	m
4	Linie	297	Síla	Lichoběžn.	YL	p ₁	3.915	kN/m
						p ₂	3.915	kN/m
						A	0.000	m
						B	4.700	m
5	Linie	211	Síla	Lichoběžn.	YL	p ₁	2.528	kN/m
						p ₂	2.528	kN/m
						A	0.000	m
						B	4.700	m

3.8 Volná obdélníková zatížení

ZS19: q=vitr 3

Velikost zatížení								Poloha zatížení		
č.	Na plochách č.	Průmět	Zatížení průběh	Zatížení směr	Symbol	Hodnota	Jednotk	X [m]	Y [m]	Z [m]
2	28	XZ	Konstantní	YP	p	0.78	kN/m²	17.820		-4.800
								32.060		-0.150
4	17,33-35	YZ	Konstantní	XP	p	-0.68	kN/m²		8.900	-4.800
									2.800	-0.150

3.2 Zatížení na prut

ZS20: q=vitr 4

č.	Vztaženo na	Na prutech č.	Zatížení typ	Zatížení průběh	Zatížení směr	Vztažná délka	Parametry zatížení		
							Symbol	Hodnota	Jednotka
1	Pruty	56	Síla	Lichoběžn.	XL	Skutečná d.	p ₁	1.789	kN/m
							p ₂	1.789	kN/m
							A	0.000	m
							B	11.230	m
2	Pruty	50	Síla	Lichoběžn.	XL	Skutečná d.	p ₁	0.908	kN/m
							p ₂	0.908	kN/m
							A	0.000	m

ZS20
q=vitr 4

Projekt: 12-2127-0102 ČOV Brno-Modřice-kal hosp DPS

Model: DSP-4701-STK-VYP-002_MKP_v3.07

SO 4701 Sušení kalu - linka A

3.2 Zatížení na prut

ZS20: q=vitr 4

č.	Vztaženo na	Na prutech č.	Zatížení typ	Zatížení průběh	Zatížení směr	Vztažná délka	Parametry zatížení		
							Symbol	Hodnota	Jednotka
3	Pruty	50,77	Síla	Lichoběžn.	z	Skutečná d.	B	10.600	m
							p ₁	-1.267	kN/m
							p ₂	-1.267	kN/m
4	Pruty	63	Síla	Lichoběžn.	z	Skutečná d.	A	0.000	m
							B	10.600	m
							p ₁	-2.345	kN/m
5	Pruty	130,140	Síla	Lichoběžn.	z	Skutečná d.	p ₂	-2.345	kN/m
							A	0.000	m
							B	10.600	m
6	Pruty	52,55	Síla	Lichoběžn.	z	Skutečná d.	p ₁	-2.450	kN/m
							p ₂	-2.450	kN/m
							A	0.000	m
7	Pruty	1,9,10,15	Síla	Lichoběžn.	z	Skutečná d.	B	10.600	m
							p ₁	-1.837	kN/m
							p ₂	-1.837	kN/m
8	Pruty	2,16	Síla	Konstant.	z	Skutečná d.	A	0.000	m
							B	10.600	m
							p	-2.940	kN/m
9	Pruty	3,17	Síla	Lichoběžn.	z	Skutečná d.	p ₁	-2.940	kN/m
							p ₂	-2.940	kN/m
							A	0.000	m
10	Pruty	23	Síla	Lichoběžn.	z	Skutečná d.	B	2.900	m
							p ₁	-3.810	kN/m
							p ₂	-3.810	kN/m
11	Pruty	24	Síla	Konstant.	z	Skutečná d.	A	0.000	m
							B	10.600	m
							p	-3.810	kN/m
12	Pruty	25	Síla	Lichoběžn.	z	Skutečná d.	p ₁	-3.810	kN/m
							p ₂	-3.810	kN/m
							A	0.000	m
13	Pruty	31	Síla	Lichoběžn.	z	Skutečná d.	B	2.900	m
							p ₁	-4.680	kN/m
							p ₂	-4.680	kN/m
14	Pruty	32	Síla	Konstant.	z	Skutečná d.	A	0.000	m
							B	10.600	m
							p	-4.680	kN/m
15	Pruty	33	Síla	Lichoběžn.	z	Skutečná d.	p ₁	-4.680	kN/m
							p ₂	-4.680	kN/m
							A	0.000	m
16	Pruty	39	Síla	Lichoběžn.	z	Skutečná d.	B	2.900	m
							p ₁	-5.092	kN/m
							p ₂	-5.092	kN/m
17	Pruty	40	Síla	Konstant.	z	Skutečná d.	A	0.000	m
							B	10.600	m
							p	-5.092	kN/m
18	Pruty	41	Síla	Lichoběžn.	z	Skutečná d.	p ₁	-5.092	kN/m
							p ₂	-5.092	kN/m
							A	0.000	m
19	Pruty	47	Síla	Lichoběžn.	z	Skutečná d.	B	2.900	m
							p ₁	-3.317	kN/m
							p ₂	-3.317	kN/m
20	Pruty	48	Síla	Konstant.	z	Skutečná d.	A	0.000	m
							B	10.600	m
							p	-3.317	kN/m
21	Pruty	49	Síla	Lichoběžn.	z	Skutečná d.	p ₁	-3.317	kN/m
							p ₂	-3.317	kN/m
							A	0.000	m
22	Pruty	89	Síla	Lichoběžn.	XL	Skutečná d.	B	2.900	m
							p ₁	4.194	kN/m
							p ₂	4.194	kN/m
23	Pruty	90	Síla	Konstant.	XL	Skutečná d.	A	0.000	m
							B	11.130	m
							p	4.194	kN/m
24	Pruty	54	Síla	Lichoběžn.	XL	Skutečná d.	p ₁	4.194	kN/m
							p ₂	4.194	kN/m
							A	0.000	m
25	Pruty	47	Síla	Lichoběžn.	XL	Skutečná d.	B	2.900	m
							p ₁	2.130	kN/m
							p ₂	2.130	kN/m
26	Pruty	48	Síla	Konstant.	XL	Skutečná d.	A	0.000	m
							B	10.600	m
							p	2.130	kN/m
27	Pruty	49	Síla	Lichoběžn.	XL	Skutečná d.	p ₁	2.130	kN/m
							p ₂	2.130	kN/m
							A	0.000	m
28	end Pruty	92	Síla	Lichoběžn.	ZL	Skutečná d.	B	2.900	m
							p ₁	-3.299	kN/m
							p ₂	-3.299	kN/m
29	Pruty	92	Síla	Lichoběžn.	ZL	Skutečná d.	A	0.000	m
							B	4.450	m
							p ₁	-2.920	kN/m
30	Pruty	91	Síla	Lichoběžn.	ZL	Skutečná d.	p ₂	-2.920	kN/m
							A	4.450	m
							B	5.501	m

Projekt: 12-2127-0102 ČOV Brno-Modřice-kal hosp DPS Model: DSP-4701-STK-VYP-002_MKP_v3.07
SO 4701 Sušení kalu - linka A

■ 3.2 Zatížení na prut

ZS20: q=vitr 4

č.	Vztaženo na	Na prutech č.	Zatížení typ	Zatížení průběh	Zatížení směr	Vztažná délka	Parametry zatížení		
							Symbol	Hodnota	Jednotka
31	Pruty	91	Síla	Lichoběžn.	ZL	Skutečná d.	p ₂	-3.299	kN/m
							A	1.051	m
							B	5.501	m
							p ₁	-2.920	kN/m
32	Pruty	85,86	Síla	Konstant.	ZL	Skutečná d.	p ₂	-2.920	kN/m
							A	0.000	m
							B	1.051	m
							p	-2.920	kN/m
33	Pruty	42	Síla	Lichoběžn.	ZL	Skutečná d.	p ₁	-4.244	kN/m
							p ₂	-4.244	kN/m
							A	0.000	m
							B	4.450	m
34	Pruty	42	Síla	Lichoběžn.	ZL	Skutečná d.	p ₁	-4.178	kN/m
							p ₂	-4.178	kN/m
							A	4.450	m
							B	8.815	m
35	Pruty	43	Síla	Lichoběžn.	ZL	Skutečná d.	p ₁	-4.244	kN/m
							p ₂	-4.244	kN/m
							A	4.365	m
							B	8.815	m
36	Pruty	43	Síla	Lichoběžn.	ZL	Skutečná d.	p ₁	-4.178	kN/m
							p ₂	-4.178	kN/m
							A	0.000	m
							B	4.365	m
37	Pruty	83,84	Síla	Konstant.	ZL	Skutečná d.	p	-2.727	kN/m
							p	-2.850	kN/m
38	Pruty	132,133,142,143	Síla	Konstant.	ZL	Skutečná d.	p	-1.473	kN/m
							p	-1.596	kN/m
39	Pruty	79,80	Síla	Konstant.	ZL	Skutečná d.	p	-2.138	kN/m
							p	-3.420	kN/m
40	Pruty	93-96	Síla	Konstant.	ZL	Skutečná d.	p	-3.720	kN/m
							p	1.789	kN/m
41	Pruty	71,72	Síla	Konstant.	ZL	Skutečná d.	p	0.908	kN/m
							p	-1.267	kN/m
42	Pruty	4,5,11,12,18,19,26,27	Síla	Konstant.	ZL	Skutečná d.	p	-1.267	kN/m
							p ₁	-1.515	kN/m
43	Pruty	34,35	Síla	Konstant.	ZL	Skutečná d.	p ₂	0.000	m
							B	2.050	m
44	Pruty	53	Síla	Konstant.	XL	Skutečná d.	p	-2.345	kN/m
							p ₁	-1.617	kN/m
46	Pruty	51	Síla	Konstant.	XL	Skutečná d.	p	-2.307	kN/m
							A	0.000	m
48	Pruty	51,78,152	Síla	Konstant.	z	Skutečná d.	B	4.700	m
							p	-2.450	kN/m
49	Pruty	153	Síla	Lichoběžn.	z	Skutečná d.	p	-2.450	kN/m
							p ₁	-1.515	kN/m
52	Pruty	64	Síla	Konstant.	z	Skutečná d.	p ₂	-2.307	kN/m
							A	0.000	m
53	Pruty	154	Síla	Lichoběžn.	z	Skutečná d.	B	4.700	m
							p	-2.450	kN/m
54	Pruty	131,141	Síla	Konstant.	z	Skutečná d.	p	-2.450	kN/m
							p ₁	-1.515	kN/m

■ 3.2/1 Zatížení na pruty - Excentricita zatížení

ZS20: q=vitr 4

č.	Vztaženo na	Na prutech č.	Absolutní odsazení		Absolutní odsazení		Relativní odsazení		Relativní odsazení	
			Zač. prutu	Zač. prutu	Kon. prutu	Kon. prutu	Zač. prutu	Zač. prutu	Kon. prutu	Kon. prutu
			e _y [mm]	e _z [mm]	e _y [mm]	e _z [mm]	Osa y	Osa z	Osa y	Osa z
1	Pruty	56	0.0	0.0	0.0	0.0	Střed	Střed	Střed	Střed
2	Pruty	50	0.0	0.0	0.0	0.0	Střed	Střed	Střed	Střed
3	Pruty	50,77	0.0	0.0	0.0	0.0	Střed	Střed	Střed	Střed
4	Pruty	63	0.0	0.0	0.0	0.0	Střed	Střed	Střed	Střed
5	Pruty	130,140	0.0	0.0	0.0	0.0	Střed	Střed	Střed	Střed
6	Pruty	52,55	0.0	0.0	0.0	0.0	Střed	Střed	Střed	Střed
7	Pruty	1,9,10,15	0.0	0.0	0.0	0.0	Střed	Střed	Střed	Střed
8	Pruty	2,16	0.0	0.0	0.0	0.0	Střed	Střed	Střed	Střed
9	Pruty	3,17	0.0	0.0	0.0	0.0	Střed	Střed	Střed	Střed
10	Pruty	23	0.0	0.0	0.0	0.0	Střed	Střed	Střed	Střed
11	Pruty	24	0.0	0.0	0.0	0.0	Střed	Střed	Střed	Střed
12	Pruty	25	0.0	0.0	0.0	0.0	Střed	Střed	Střed	Střed
13	Pruty	31	0.0	0.0	0.0	0.0	Střed	Střed	Střed	Střed
14	Pruty	32	0.0	0.0	0.0	0.0	Střed	Střed	Střed	Střed
15	Pruty	33	0.0	0.0	0.0	0.0	Střed	Střed	Střed	Střed
16	Pruty	39	0.0	0.0	0.0	0.0	Střed	Střed	Střed	Střed
17	Pruty	40	0.0	0.0	0.0	0.0	Střed	Střed	Střed	Střed
18	Pruty	41	0.0	0.0	0.0	0.0	Střed	Střed	Střed	Střed
19	Pruty	47	0.0	0.0	0.0	0.0	Střed	Střed	Střed	Střed
20	Pruty	48	0.0	0.0	0.0	0.0	Střed	Střed	Střed	Střed
21	Pruty	49	0.0	0.0	0.0	0.0	Střed	Střed	Střed	Střed
22	Pruty	89	0.0	0.0	0.0	0.0	Střed	Střed	Střed	Střed
23	Pruty	90	0.0	0.0	0.0	0.0	Střed	Střed	Střed	Střed
24	Pruty	54	0.0	0.0	0.0	0.0	Střed	Střed	Střed	Střed
25	Pruty	47	0.0	0.0	0.0	0.0	Střed	Střed	Střed	Střed
26	Pruty	48	0.0	0.0	0.0	0.0	Střed	Střed	Střed	Střed
27	Pruty	49	0.0	0.0	0.0	0.0	Střed	Střed	Střed	Střed
28	Pruty	92	0.0	0.0	0.0	0.0	Střed	Střed	Střed	Střed
29	Pruty	92	0.0	0.0	0.0	0.0	Střed	Střed	Střed	Střed
30	Pruty	91	0.0	0.0	0.0	0.0	Střed	Střed	Střed	Střed
31	Pruty	91	0.0	0.0	0.0	0.0	Střed	Střed	Střed	Střed
32	Pruty	85,86	0.0	0.0	0.0	0.0	Střed	Střed	Střed	Střed
33	Pruty	42	0.0	0.0	0.0	0.0	Střed	Střed	Střed	Střed
34	Pruty	42	0.0	0.0	0.0	0.0	Střed	Střed	Střed	Střed
35	Pruty	43	0.0	0.0	0.0	0.0	Střed	Střed	Střed	Střed
36	Pruty	43	0.0	0.0	0.0	0.0	Střed	Střed	Střed	Střed
37	Pruty	83,84	0.0	0.0	0.0	0.0	Střed	Střed	Střed	Střed
38	Pruty	132,133,1	0.0	0.0	0.0	0.0	Střed	Střed	Střed	Střed

Projekt: 12-2127-0102 ČOV Brno-Modřice-kal hosp DPS Model: DSP-4701-STK-VYP-002_MKP_v3.07

SO 4701 Sušení kalu - linka A

3.2/1 Zatížení na pruty - Excentricita zatížení

ZS20: q=vitr 4

č.	Vztaženo na	Na prutech č.	Absolutní odsazení		Absolutní odsazení		Relativní odsazení		Relativní odsazení	
			Zač. prutu e_y [mm]	Zač. prutu e_z [mm]	Kon. prutu e_y [mm]	Kon. prutu e_z [mm]	Zač. prutu Osa y	Zač. prutu Osa z	Kon. prutu Osa y	Kon. prutu Osa z
39	Pruty	142,143								
40	Pruty	79,80	0.0	0.0	0.0	0.0	Střed	Střed	Střed	Střed
41	Pruty	93-96	0.0	0.0	0.0	0.0	Střed	Střed	Střed	Střed
42	Pruty	71,72	0.0	0.0	0.0	0.0	Střed	Střed	Střed	Střed
43	Pruty	4,5,11,12,18,19,26,27	0.0	0.0	0.0	0.0	Střed	Střed	Střed	Střed
44	Pruty	34,35	0.0	0.0	0.0	0.0	Střed	Střed	Střed	Střed
45	Pruty	53	0.0	0.0	0.0	0.0	Střed	Střed	Střed	Střed
46	Pruty	51	0.0	0.0	0.0	0.0	Střed	Střed	Střed	Střed
47	Pruty	51,78,152	0.0	0.0	0.0	0.0	Střed	Střed	Střed	Střed
48	Pruty	153	0.0	0.0	0.0	0.0	Střed	Střed	Střed	Střed
49	Pruty	64	0.0	0.0	0.0	0.0	Střed	Střed	Střed	Střed
50	Pruty	154	0.0	0.0	0.0	0.0	Střed	Střed	Střed	Střed
51	Pruty	131,141	0.0	0.0	0.0	0.0	Střed	Střed	Střed	Střed

3.3 Zatížení na linii

ZS20: q=vitr 4

č.	Vztaženo na	Na liniích č.	Zatížení typ	Zatížení průběh	Zatížení směr	Parametry zatížení		
						Symbol	Hodnota	Jednotka
1	Linie	197	Síla	Lichoběžn.	z	p_1	-0.725	kN/m
						p_2	-0.725	kN/m
						A	0.000	m
						B	4.700	m
2	Linie	218	Síla	Lichoběžn.	YL	p_1	0.392	kN/m
						p_2	0.392	kN/m
						A	0.000	m
						B	4.700	m
3	Linie	241	Síla	Lichoběžn.	YL	p_1	1.716	kN/m
						p_2	1.078	kN/m
						A	0.000	m
						B	4.700	m
4	Linie	297	Síla	Lichoběžn.	YL	p_1	2.450	kN/m
						p_2	2.450	kN/m
						A	0.000	m
						B	4.700	m
5	Linie	211	Síla	Lichoběžn.	YL	p_1	1.267	kN/m
						p_2	1.267	kN/m
						A	0.000	m
						B	4.700	m

3.8 Volná obdélníková zatížení

ZS20: q=vitr 4

Velikost zatížení								Poloha zatížení		
č.	Na plochách č.	Průmět	Zatížení průběh	Zatížení směr	Symbol	Hodnota	Jednotk	X [m]	Y [m]	Z [m]
1	28	XZ	Konstantní	YP	p	0.49	kN/m²	16.050		-4.800
								35.620		-0.150
2	17,33-35	YZ	Konstantní	XP	p	0.29	kN/m²		8.900	-4.800
									2.800	-0.150

ZS21

q=jefábová dráha (odhad)

3.2 Zatížení na prut

ZS21: q=jefábová dráha (odhad)

č.	Vztaženo na	Na prutech č.	Zatížení typ	Zatížení průběh	Zatížení směr	Vztažná délka	Parametry zatížení		
							Symbol	Hodnota	Jednotka
1	Pruty	1,2,9,10,15,16,23,24,31,32,39,40,47,48,50-52,55,63,64,77,78,130,131,140,141	Síla	Osamělé	x	Skutečná d.	P	100.000	kN
							A	2.800	m
2	Pruty	1,2,9,10,15,16,23,24,31,32,39,40,47,48,50-52,55,63,64,77,78,130,131,140,141	Moment	Osamělé	y	Skutečná d.	M	90.000	kNm
							A	2.800	m

3.2/2 Zatížení na pruty - Excentricita zatížení - Osamělá síla

ZS21: q=jefábová dráha (odhad)

č.	Vztaženo na	Na prutech č.	Absolutní odsazení		Relativní odsazení	
			e_y [mm]	e_z [mm]	Osa y	Osa z
1	Pruty	1,2,9,10,15,16,23,24,31,32,39,40,47,48,50-52,55,63,64,77,78,130,131,140,141	0.0	0.0	Střed	Střed

ZS22

q=kat.E FVE (odhad)

3.2 Zatížení na prut

ZS22: q=kat.E FVE (odhad)

č.	Vztaženo na	Na prutech č.	Zatížení typ	Zatížení průběh	Zatížení směr	Vztažná délka	Parametry zatížení		
							Symbol	Hodnota	Jednotka
1	Pruty	4,5,11,12,18,19,26,27,34,35	Síla	Konstant.	ZL	Skutečná d.	p	3.000	kN/m
2	Pruty	42,43	Síla	Konstant.	ZL	Skutečná d.	p	3.037	kN/m
3	Pruty	85,86,91,92	Síla	Konstant.	ZL	Skutečná d.	p	1.538	kN/m
4	Pruty	71,72	Síla	Konstant.	ZL	Skutečná d.	p	1.875	kN/m
5	Pruty	79,80	Síla	Konstant.	ZL	Skutečná d.	p	1.293	kN/m
6	Pruty	83,84	Síla	Konstant.	ZL	Skutečná d.	p	2.392	kN/m

Projekt: 12-2127-0102 ČOV Brno-Modřice-kal hosp DPS Model: DSP-4701-STK-VYP-002_MKP_v3.07

SO 4701 Sušení kalu - linka A

3.2 Zatížení na prut

ZS22: q=kat.E FVE (odhad)

č.	Vztaženo na	Na prutech č.	Zatížení typ	Zatížení průběh	Zatížení směr	Vztažná délka	Symbol	Parametry zatížení Hodnota	Jednotka
7	Pruty	132,133	Síla	Konstant.	ZL	Skutečná d.	p	2.500	kN/m
8	Pruty	142,143	Síla	Konstant.	ZL	Skutečná d.	p	2.563	kN/m
9	Pruty	93-96	Síla	Konstant.	ZL	Skutečná d.	p	1.313	kN/m

3.2/1 Zatížení na pruty - Excentricita zatížení

ZS22: q=kat.E FVE (odhad)

č.	Vztaženo na	Na prutech č.	Absolutní odsazení		Absolutní odsazení		Relativní odsazení		Relativní odsazení	
			Zač. prutu e _y [mm]	Zač. prutu e _z [mm]	Kon. prutu e _y [mm]	Kon. prutu e _z [mm]	Zač. prutu Osa y	Zač. prutu Osa z	Kon. prutu Osa y	Kon. prutu Osa z
1	Pruty	4,5,11,12,18,19,26,27,34,35	0.0	0.0	0.0	0.0	Střed	Střed	Střed	Střed
2	Pruty	42,43	0.0	0.0	0.0	0.0	Střed	Střed	Střed	Střed
3	Pruty	85,86,91,92	0.0	0.0	0.0	0.0	Střed	Střed	Střed	Střed
4	Pruty	71,72	0.0	0.0	0.0	0.0	Střed	Střed	Střed	Střed
5	Pruty	79,80	0.0	0.0	0.0	0.0	Střed	Střed	Střed	Střed
6	Pruty	83,84	0.0	0.0	0.0	0.0	Střed	Střed	Střed	Střed
7	Pruty	132,133	0.0	0.0	0.0	0.0	Střed	Střed	Střed	Střed
8	Pruty	142,143	0.0	0.0	0.0	0.0	Střed	Střed	Střed	Střed
9	Pruty	93-96	0.0	0.0	0.0	0.0	Střed	Střed	Střed	Střed

ZS23

a=povodeň

3.4 Zatížení na plochu

ZS23: a=povodeň

č.	Na plochách č.	Zatížení typ	Zatížení průběh	Zatížení směr	Symbol	Parametry zatížení Hodnota	Jednotka
1	1	Síla	Konstantní	ZP	p	-47.50	kN/m ²

3.8 Volná obdélníková zatížení

ZS23: a=povodeň

č.	Na plochách č.	Průmět	Zatížení průběh	Zatížení směr	Velikost zatížení			Poloha zatížení		
					Symbol	Hodnota	Jednotka	X [m]	Y [m]	Z [m]
1	2-5,17,28	XZ	Lineární Z	z	p ₁	0.00	kN/m ²	15.620		0.050
					p ₂	-20.04	kN/m ²	35.620		5.050

ZS24

q=FL4 pos.1

3.8 Volná obdélníková zatížení

ZS24: q=FL4 pos.1

č.	Na plochách č.	Průmět	Zatížení průběh	Zatížení směr	Velikost zatížení			Poloha zatížení		
					Symbol	Hodnota	Jednotka	X [m]	Y [m]	Z [m]
1	12	XY	Konstantní	ZL	p	-0.10	kN/m ²	17.250	1.100	
2	12	XY	Konstantní	ZL	p	2250.00	kN/m ²	18.650	-2.900	
3	12	XY	Konstantní	ZL	p	2250.00	kN/m ²	17.250	-0.800	
4	12	XY	Konstantní	ZL	p	-0.10	kN/m ²	17.450	-1.000	
5	12	XY	Konstantní	ZL	p	2250.00	kN/m ²	18.450	-0.800	
6	12	XY	Konstantní	ZL	p	2250.00	kN/m ²	18.650	-1.000	
7	12	XY	Konstantní	ZL	p	-0.10	kN/m ²	32.420	-4.600	
8	12	XY	Konstantní	ZL	p	2250.00	kN/m ²	33.820	-8.600	
9	12	XY	Konstantní	ZL	p	2250.00	kN/m ²	32.420	-6.500	
10	12	XY	Konstantní	ZL	p	2250.00	kN/m ²	32.620	-6.700	
11	12	XY	Konstantní	ZL	p	-0.10	kN/m ²	33.820	-6.500	
12	12	XY	Konstantní	ZL	p	2250.00	kN/m ²	33.820	-6.700	
13	12	XY	Konstantní	ZL	p	2250.00	kN/m ²	27.935	-1.100	
14	12	XY	Konstantní	ZL	p	-0.10	kN/m ²	29.335	-2.900	
15	12	XY	Konstantní	ZL	p	2250.00	kN/m ²	27.935	-0.800	
								28.135	-1.000	
								29.135	-0.800	
								29.335	-1.000	
								22.550	-4.600	
								23.950	-8.600	
								22.550	-6.500	
								22.750	-6.700	
								23.750	-6.500	
								23.950	-6.700	
								32.420	7.600	
								33.820	3.600	
								32.420	5.700	
								32.620	5.500	
								33.620	5.700	
								33.820	5.500	

ZS25

q=FL4 pos.2

3.8 Volná obdélníková zatížení

ZS25: q=FL4 pos.2

č.	Na plochách č.	Průmět	Zatížení průběh	Zatížení směr	Velikost zatížení			Poloha zatížení		
					Symbol	Hodnota	Jednotka	X [m]	Y [m]	Z [m]
1	12	XY	Konstantní	ZL	p	-0.10	kN/m ²	17.250	-4.600	
2	12	XY	Konstantní	ZL	p	2250.00	kN/m ²	18.650	-8.600	
3	12	XY	Konstantní	ZL	p	2250.00	kN/m ²	17.250	-6.500	
4	12	XY	Konstantní	ZL	p	-0.10	kN/m ²	17.450	-6.700	
								18.450	-6.500	
								18.650	-6.700	
								32.420	1.100	
								33.820	-2.900	

Projekt: 12-2127-0102 ČOV Brno-Modřice-kaI hosp DPS Model: DSP-4701-STK-VYP-002_MKP_v3.07
SO 4701 Sušení kalu - linka A

3.8 Volná obdélníková zatížení

ZS25: q=FL4 pos.2

Velikost zatížení								Poloha zatížení		
č.	Na plochách č.	Průmět	Zatížení průběh	Zatížení směr	Symbol	Hodnota	Jednotk	X [m]	Y [m]	Z [m]
5	12	XY	Konstantní	ZL	p	2250.00	kN/m²	32.420	-0.800	
								32.620	-1.000	
6	12	XY	Konstantní	ZL	p	2250.00	kN/m²	33.620	-0.800	
								33.820	-1.000	
7	12	XY	Konstantní	ZL	p	-0.10	kN/m²	27.935	-4.600	
								29.335	-8.600	
8	12	XY	Konstantní	ZL	p	2250.00	kN/m²	27.935	-6.500	
								28.135	-6.700	
9	12	XY	Konstantní	ZL	p	2250.00	kN/m²	29.135	-6.500	
								29.335	-6.700	
10	12	XY	Konstantní	ZL	p	-0.10	kN/m²	22.550	1.100	
								23.950	-2.900	
11	12	XY	Konstantní	ZL	p	2250.00	kN/m²	22.550	-0.800	
								22.750	-1.000	
12	12	XY	Konstantní	ZL	p	2250.00	kN/m²	23.750	-0.800	
								23.950	-1.000	
13	12	XY	Konstantní	ZL	p	-0.10	kN/m²	16.200	7.100	
								17.600	3.100	
14	12	XY	Konstantní	ZL	p	2250.00	kN/m²	16.200	5.200	
								16.400	5.000	
15	12	XY	Konstantní	ZL	p	2250.00	kN/m²	17.400	5.200	
								17.600	5.000	

ZS26
q=FL4 pos.3

3.8 Volná obdélníková zatížení

ZS26: q=FL4 pos.3

Velikost zatížení								Poloha zatížení		
č.	Na plochách č.	Průmět	Zatížení průběh	Zatížení směr	Symbol	Hodnota	Jednotk	X [m]	Y [m]	Z [m]
1	12	XY	Konstantní	ZL	p	-0.10	kN/m²	17.250	-2.300	
2	12	XY	Konstantní	ZL	p	2250.00	kN/m²	18.650	-6.300	
								17.250	-4.200	
3	12	XY	Konstantní	ZL	p	2250.00	kN/m²	17.450	-4.400	
								18.450	-4.200	
4	12	XY	Konstantní	ZL	p	-0.10	kN/m²	18.650	-4.400	
								32.420	4.500	
5	12	XY	Konstantní	ZL	p	2250.00	kN/m²	33.820	0.500	
								32.420	2.600	
6	12	XY	Konstantní	ZL	p	2250.00	kN/m²	32.620	2.400	
								33.620	2.600	
7	12	XY	Konstantní	ZL	p	-0.10	kN/m²	33.820	2.400	
								27.935	-2.300	
8	12	XY	Konstantní	ZL	p	2250.00	kN/m²	29.335	-6.300	
								27.935	-4.200	
9	12	XY	Konstantní	ZL	p	2250.00	kN/m²	28.135	-4.400	
								29.135	-4.200	
10	12	XY	Konstantní	ZL	p	-0.10	kN/m²	29.335	-4.400	
								20.335	4.500	
11	12	XY	Konstantní	ZL	p	2250.00	kN/m²	21.735	0.500	
								20.335	2.600	
12	12	XY	Konstantní	ZL	p	2250.00	kN/m²	20.535	2.400	
								21.535	2.600	
								21.735	2.400	

ZS27
q=FL4 pos.4

3.8 Volná obdélníková zatížení

ZS27: q=FL4 pos.4

č.	Na plochách č.	Průmět	Zatížení průběh	Zatížení směr	Velikost zatížení			Poloha zatížení		
					Symbol	Hodnota	Jednotk	X [m]	Y [m]	Z [m]
4	12	XY	Konstantní	ZL	p	-0.10	kN/m²	32.420	-2.300	
5	12	XY	Konstantní	ZL	p	2250.00	kN/m²	33.820	-6.300	
								32.420	-4.200	
6	12	XY	Konstantní	ZL	p	2250.00	kN/m²	32.620	-4.400	
								33.620	-4.200	
10	12	XY	Konstantní	ZL	p	-0.10	kN/m²	33.820	-4.400	
								24.720	3.300	
11	12	XY	Konstantní	ZL	p	2250.00	kN/m²	26.120	-0.700	
								24.720	1.400	
12	12	XY	Konstantní	ZL	p	2250.00	kN/m²	24.920	1.200	
								25.920	1.400	
13	12	XY	Konstantní	ZL	p	-0.10	kN/m²	26.120	1.200	
								16.200	4.700	
14	12	XY	Konstantní	ZL	p	2250.00	kN/m²	17.600	0.700	
								16.200	2.800	
15	12	XY	Konstantní	ZL	p	2250.00	kN/m²	16.400	2.600	
								17.400	2.800	
								17.600	2.600	

ZS28
q=FL4 pos.5

3.8 Volná obdélníková zatížení

ZS28: q=FL4 pos.5

0.5 Větrná obvodníková zatížení								2020, q = 1,4 pos.		
č.	Na plochách č.	Průmět	Zatížení průběh	Zatížení směr	Velikost zatížení		Poloha zatížení			
					Symbol	Hodnota	Jednotk	X [m]	Y [m]	Z [m]
1	12	XY	Konstantní	ZL	p	-0.10	kN/m ²	29.920	-2.300	
2	12	XY	Konstantní	ZL	p	2250.00	kN/m ²	31.320	-6.300	
								29.920	-4.200	
3	12	XY	Konstantní	ZL	p	2250.00	kN/m ²	30.120	-4.400	
								31.120	-4.200	
								31.320	-4.400	

Projekt: 12-2127-0102 ČOV Brno-Modřice-kal hosp DPS Model: DSP-4701-STK-VYP-002_MKP_v3.07
SO 4701 Sušení kalu - linka A

3.8 Volná obdélníková zatížení
ZS28: q=FL4 pos.5

2020, q 1, 2, pos.										
č.	Na plochách č.	Průmět	Zatížení průběh	Zatížení směr	Symbol	Hodnota	Jednotk	X [m]	Y [m]	Z [m]
4	12	XY	Konstantní	ZL	p	-0.10	kN/m ²	14.530	-1.600	
								18.530	-0.200	
5	12	XY	Konstantní	ZL	p	2250.00	kN/m ²	16.430	-1.600	
								16.630	-1.400	
6	12	XY	Konstantní	ZL	p	2250.00	kN/m ²	16.430	-0.400	
								16.630	-0.200	

ZS29
q=FL4 pos.6

3.8 Volná obdélníková zatížení
ZS29: q=FL4 pos.6

2020: q-1 L4 pos.1										
č.	Na plochách č.	Průmět	Zatížení průběh	Zatížení směr	Velikost zatížení			Poloha zatížení		
					Symbol	Hodnota	Jednotk	X [m]	Y [m]	Z [m]
1	12	XY	Konstantní	ZL	p	-0.10	kN/m²	28.620	-5.000	
2	12	XY	Konstantní	ZL	p	2250.00	kN/m²	32.620	-3.600	
								30.520	-5.000	
3	12	XY	Konstantní	ZL	p	2250.00	kN/m²	30.720	-4.800	
								30.520	-3.800	
4	12	XY	Konstantní	ZL	p	-0.10	kN/m²	30.720	-3.600	
								15.980	-1.600	
5	12	XY	Konstantní	ZL	p	2250.00	kN/m²	19.980	-0.200	
								17.880	-1.600	
6	12	XY	Konstantní	ZL	p	2250.00	kN/m²	18.080	-1.400	
								17.880	-0.400	
								18.080	-0.200	

ZS30
q=FL4 pos.7

3.8 Volná obdélníková zatížení
ZS30: q=FL4 pos.7

Velikost zatížení								Poloha zatížení		
č.	Na plochách č.	Průmět	Zatížení průběh	Zatížení směr	Symbol	Hodnota	Jednotk	X [m]	Y [m]	Z [m]
1	12	XY	Konstantní	ZL	p	-0.10	kN/m²	25.100	-7.300	
2	12	XY	Konstantní	ZL	p	2250.00	kN/m²	29.100	-5.900	
								27.000	-7.300	
3	12	XY	Konstantní	ZL	p	2250.00	kN/m²	27.200	-7.100	
								27.000	-6.100	
4	12	XY	Konstantní	ZL	p	-0.10	kN/m²	27.200	-5.900	
								15.980	-5.000	
5	12	XY	Konstantní	ZL	p	2250.00	kN/m²	19.980	-3.600	
								17.880	-5.000	
6	12	XY	Konstantní	ZL	p	2250.00	kN/m²	18.080	-4.800	
								17.880	-3.800	
7	12	XY	Konstantní	ZL	p	-0.10	kN/m²	18.080	-3.600	
								31.150	-1.600	
8	12	XY	Konstantní	ZL	p	2250.00	kN/m²	35.150	-0.200	
								33.050	-1.600	
9	12	XY	Konstantní	ZL	p	2250.00	kN/m²	33.250	-1.400	
								33.050	-0.400	
								33.250	-0.200	

ZS31
q=FL4 pos.8

3.8 Volná obdélníková zatížení
ZS31: q=FL4 pos.8

Velikost zatížení								Poloha zatížení		
č.	Na plochách č.	Průmět	Zatížení průběh	Zatížení směr	Symbol	Hodnota	Jednotk	X [m]	Y [m]	Z [m]
1	12	XY	Konstantní	ZL	p	-0.10	kN/m²	26.635	-7.300	
								30.635	-5.900	
2	12	XY	Konstantní	ZL	p	2250.00	kN/m²	28.535	-7.300	
								28.735	-7.100	
3	12	XY	Konstantní	ZL	p	2250.00	kN/m²	28.535	-6.100	
								28.735	-5.900	
4	12	XY	Konstantní	ZL	p	-0.10	kN/m²	18.330	-1.600	
								22.330	-0.200	
5	12	XY	Konstantní	ZL	p	2250.00	kN/m²	20.230	-1.600	
								20.430	-1.400	
6	12	XY	Konstantní	ZL	p	2250.00	kN/m²	20.230	-0.400	
								20.430	-0.200	
7	12	XY	Konstantní	ZL	p	-0.10	kN/m²	33.200	-1.600	
								37.200	-0.200	
8	12	XY	Konstantní	ZL	p	2250.00	kN/m²	35.100	-1.600	
								35.300	-1.400	
9	12	XY	Konstantní	ZL	p	2250.00	kN/m²	35.100	-0.400	
								35.300	-0.200	

ZS32
q=FL4 pos.9

3.8 Volná obdélníková zatížení
ZS32: q=FL4 pos.9

Velikost zatížení								Poloha zatížení		
č.	Na plochách č.	Průmět	Zatížení průběh	Zatížení směr	Symbol	Hodnota	Jednotk	X [m]	Y [m]	Z [m]
1	12	XY	Konstantní	ZL	p	-0.10	kN/m²	28.620	-7.300	
2	12	XY	Konstantní	ZL	p	2250.00	kN/m²	32.620	-5.900	
3	12	XY	Konstantní	ZL	p	2250.00	kN/m²	30.520	-7.300	
4	12	XY	Konstantní	ZL	p	-0.10	kN/m²	30.720	-7.100	
5	12	XY	Konstantní	ZL	p	2250.00	kN/m²	21.280	-1.600	
								25.280	-0.200	
								23.180	-1.600	

Projekt: 12-2127-0102 ČOV Brno-Modřice-kal hosp DPS Model: DSP-4701-STK-VYP-002_MKP_v3.07
SO 4701 Sušení kalu - linka A

3.8 Volná obdélníková zatížení

ZS32: q=FL4 pos.9

č.	Na plochách č.	Průmět	Zatížení průběh	Zatížení směr	Velikost zatížení			Poloha zatížení		
					Symbol	Hodnota	Jednotk	X [m]	Y [m]	Z [m]
6	12	XY	Konstantní	ZL	p	2250.00	kN/m ²	23.380	-1.400	
								23.180	-0.400	
								23.380	-0.200	

ZS33
q=FL4 pos.10

3.8 Volná obdélníková zatížení

ZS33: q=FL4 pos.10

č.	Na plochách č.	Průmět	Zatížení průběh	Zatížení směr	Velikost zatížení			Poloha zatížení		
					Symbol	Hodnota	Jednotk	X [m]	Y [m]	Z [m]
1	12	XY	Konstantní	ZL	p	-0.10	kN/m ²	31.120	-7.300	
2	12	XY	Konstantní	ZL	p	2250.00	kN/m ²	33.020	-7.300	
3	12	XY	Konstantní	ZL	p	2250.00	kN/m ²	33.220	-7.100	
4	12	XY	Konstantní	ZL	p	-0.10	kN/m ²	33.020	-6.100	
5	12	XY	Konstantní	ZL	p	2250.00	kN/m ²	33.220	-5.900	
6	12	XY	Konstantní	ZL	p	-0.10	kN/m ²	24.680	-1.600	
7	12	XY	Konstantní	ZL	p	2250.00	kN/m ²	28.680	-0.200	
8	12	XY	Konstantní	ZL	p	2250.00	kN/m ²	26.580	-1.600	
9	12	XY	Konstantní	ZL	p	2250.00	kN/m ²	26.780	-1.400	
10	12	XY	Konstantní	ZL	p	2250.00	kN/m ²	26.580	-0.400	
11	12	XY	Konstantní	ZL	p	-0.10	kN/m ²	26.780	-0.200	
12	12	XY	Konstantní	ZL	p	-0.10	kN/m ²	31.120	5.050	
								35.120	6.450	
								33.020	5.050	
								33.220	5.250	
								33.020	6.250	
								33.220	6.450	
								15.950	-7.300	
								19.950	-5.900	
								17.850	-7.300	
								18.050	-7.100	
								17.850	-6.100	
								18.050	-5.900	

ZS34
q=FL4 pos.11

3.8 Volná obdélníková zatížení

ZS34: q=FL4 pos.11

č.	Na plochách č.	Průmět	Zatížení průběh	Zatížení směr	Velikost zatížení			Poloha zatížení		
					Symbol	Hodnota	Jednotk	X [m]	Y [m]	Z [m]
1	12	XY	Konstantní	ZL	p	-0.10	kN/m ²	26.665	-1.600	
2	12	XY	Konstantní	ZL	p	2250.00	kN/m ²	30.665	-0.200	
3	12	XY	Konstantní	ZL	p	2250.00	kN/m ²	28.565	-1.600	
4	12	XY	Konstantní	ZL	p	-0.10	kN/m ²	28.765	-1.400	
5	12	XY	Konstantní	ZL	p	2250.00	kN/m ²	28.565	-0.400	
6	12	XY	Konstantní	ZL	p	-0.10	kN/m ²	28.765	-0.200	
								19.300	-7.300	
								23.300	-5.900	
								21.200	-7.300	
								21.400	-7.100	
								21.200	-6.100	
								21.400	-5.900	

ZS35
q=FL4 pos.12

3.8 Volná obdélníková zatížení

ZS35: q=FL4 pos.12

č.	Na plochách č.	Průmět	Zatížení průběh	Zatížení směr	Velikost zatížení			Poloha zatížení		
					Symbol	Hodnota	Jednotk	X [m]	Y [m]	Z [m]
1	12	XY	Konstantní	ZL	p	-0.10	kN/m ²	28.650	-1.600	
2	12	XY	Konstantní	ZL	p	2250.00	kN/m ²	32.650	-0.200	
3	12	XY	Konstantní	ZL	p	2250.00	kN/m ²	30.550	-1.600	
4	12	XY	Konstantní	ZL	p	-0.10	kN/m ²	30.750	-1.400	
5	12	XY	Konstantní	ZL	p	2250.00	kN/m ²	30.550	-0.400	
6	12	XY	Konstantní	ZL	p	-0.10	kN/m ²	30.750	-0.200	
								22.700	-7.300	
								26.700	-5.900	
								24.600	-7.300	
								24.800	-7.100	
								24.600	-6.100	
								24.800	-5.900	

Projekt: 12-2127-0102 ČOV Brno-Modřice-kal hosp DPS Model: DSP-4701-STK-VYP-002_MKP_v3.07
SO 4701 Sušení kalu - linka A

4.0 Výsledky - souhrn

Označení	Hodnota	Jedno	Komentář
Zatěžovací stav ZS1 - g=vlastní tíha			
Součet zatížení ve směru X	0.000	kN	
Součet reakcí v X	0.000	kN	
Součet zatížení ve směru Y	0.000	kN	
Součet reakcí v Y	0.000	kN	
Součet zatížení ve směru Z	24951.600	kN	
Součet reakcí v Z	24951.600	kN	Odchylka 0.00%
Výslednice reakcí okolo X	0.000	kNm	V těžišti modelu (X:20.490, Y:0.408, Z:-0.235 m)
Výslednice reakcí okolo Y	0.160	kNm	V těžišti modelu
Výslednice reakcí okolo Z	0.000	kNm	V těžišti modelu
Max. posun ve směru X	-0.4	mm	Prut č. 86, x: 1.002 m
Max. posun ve směru Y	4.1	mm	Prut č. 128, x: 0.208 m
Max. posun ve směru Z	8.9	mm	Uzel č. 1856 síť KP (X: 20.620, Y: 1.214, Z: -11.182 m)
Max. posun vektorový	8.9	mm	Uzel č. 1856 síť KP (X: 20.620, Y: 1.214, Z: -11.182 m)
Max. pootočení okolo X	-0.0203	rad	Uzel č. 33088 síť KP (X: 37.622, Y: 11.709, Z: 4.350 m)
Max. pootočení okolo Y	-0.0177	rad	Uzel č. 32780 síť KP (X: 33.227, Y: 10.915, Z: 4.350 m)
Max. pootočení okolo Z	-0.0002	rad	Uzel č. 2544 síť KP (X: 33.120, Y: -8.900, Z: -10.750 m)
Maximální přetvoření plochy	0.00000	-	Uzel síť KP č. 0 (X: 0.000, Y: 0.000, Z: 0.000 m)
Způsob výpočtu	I. řád		Teorie I. řádu (geometricky lineární výpočet)
Redukce tuhosti			Průřezy, Pruty, Plochy
Počet přírůstků zatížení	1		
Počet iterací	1		
Maximální hodnota prvku matice tuhosti na diagonále	8.279E+16		
Minimální hodnota prvku matice tuhosti na diagonále	1.E+04		
Determinant matice tuhosti	3.079E+2068		
	700		
Nekonečná norma	2.028E+17		
Zatěžovací stav ZS2 - g=nosné prvky			
Stav výpočtu : Součet zatížení a součet podporových sil ve směru Y není v rovnováze (odchylka -87.98%).			
Součet zatížení ve směru X	0.000	kN	
Součet reakcí v X	0.000	kN	
Součet zatížení ve směru Y	0.000	kN	
Součet reakcí v Y	0.000	kN	
Součet zatížení ve směru Z	4520.870	kN	
Součet reakcí v Z	4520.870	kN	Odchylka 0.00%
Výslednice reakcí okolo X	429.741	kNm	V těžišti modelu (X:20.490, Y:0.408, Z:-0.235 m)
Výslednice reakcí okolo Y	94333.000	kNm	V těžišti modelu
Výslednice reakcí okolo Z	0.000	kNm	V těžišti modelu
Max. posun ve směru X	-0.7	mm	Prut č. 86, x: 1.002 m
Max. posun ve směru Y	-6.7	mm	Uzel č. 293 síť KP (X: -9.000, Y: -8.800, Z: -10.750 m)
Max. posun ve směru Z	8.1	mm	Uzel č. 1100 síť KP (X: -21.000, Y: -0.200, Z: -11.239 m)
Max. posun vektorový	10.2	mm	Uzel č. 841 síť KP (X: -9.000, Y: -0.400, Z: -11.227 m)
Max. pootočení okolo X	-0.0017	rad	Uzel č. 300 síť KP (X: -21.000, Y: 8.800, Z: -10.750 m)
Max. pootočení okolo Y	-0.0008	rad	Uzel č. 32780 síť KP (X: 33.227, Y: 10.915, Z: 4.350 m)
Max. pootočení okolo Z	0.0005	rad	Prut č. 57, x: 3.000 m
Maximální přetvoření plochy	0.00000	-	Uzel síť KP č. 0 (X: 0.000, Y: 0.000, Z: 0.000 m)
Způsob výpočtu	I. řád		Teorie I. řádu (geometricky lineární výpočet)
Redukce tuhosti			Průřezy, Pruty, Plochy
Počet přírůstků zatížení	1		
Počet iterací	1		
Maximální hodnota prvku matice tuhosti na diagonále	8.279E+16		
Minimální hodnota prvku matice tuhosti na diagonále	1.E+04		
Determinant matice tuhosti	3.079E+2068		
	700		
Nekonečná norma	2.028E+17		
Zatěžovací stav ZS3 - g=ostatní stálé			
Součet zatížení ve směru X	0.000	kN	
Součet reakcí v X	0.000	kN	
Součet zatížení ve směru Y	0.000	kN	
Součet reakcí v Y	0.000	kN	
Součet zatížení ve směru Z	5022.690	kN	
Součet reakcí v Z	5022.690	kN	Odchylka 0.00%
Výslednice reakcí okolo X	13261.000	kNm	V těžišti modelu (X:20.490, Y:0.408, Z:-0.235 m)
Výslednice reakcí okolo Y	-1.21E+04	kNm	V těžišti modelu
Výslednice reakcí okolo Z	0.000	kNm	V těžišti modelu
Max. posun ve směru X	0.7	mm	Prut č. 95, x: 2.338 m
Max. posun ve směru Y	1.6	mm	Prut č. 138, x: 0.208 m
Max. posun ve směru Z	2.2	mm	Uzel č. 2525 síť KP (X: 30.620, Y: 4.855, Z: -10.977 m)
Max. posun vektorový	2.5	mm	Prut č. 93, x: 5.601 m
Max. pootočení okolo X	-0.0069	rad	Uzel č. 33088 síť KP (X: 37.622, Y: 11.709, Z: 4.350 m)
Max. pootočení okolo Y	-0.0063	rad	Uzel č. 32780 síť KP (X: 33.227, Y: 10.915, Z: 4.350 m)
Max. pootočení okolo Z	0.0001	rad	Uzel č. 2559 síť KP (X: 33.120, Y: 9.000, Z: -10.750 m)
Maximální přetvoření plochy	0.00000	-	Uzel síť KP č. 0 (X: 0.000, Y: 0.000, Z: 0.000 m)
Způsob výpočtu	I. řád		Teorie I. řádu (geometricky lineární výpočet)
Redukce tuhosti			Průřezy, Pruty, Plochy
Počet přírůstků zatížení	1		
Počet iterací	1		
Maximální hodnota prvku matice tuhosti na diagonále	8.279E+16		
Minimální hodnota prvku matice tuhosti na diagonále	1.E+04		
Determinant matice tuhosti	3.079E+2068		
	700		
Nekonečná norma	2.028E+17		
Zatěžovací stav ZS4 - g=zemní tlak			
Součet zatížení ve směru X	0.278	kN	
Součet reakcí v X	0.278	kN	Odchylka 0.00%

Projekt: 12-2127-0102 ČOV Brno-Modřice-kal hosp DPS Model: DSP-4701-STK-VYP-002_MKP_v3.07
SO 4701 Sušení kalu - linka A

4.0 Výsledky - souhrn

Označení	Hodnota	Jedno	Komentář
Součet zatížení ve směru Y	-1.247	kN	
Součet reakcí v Y	-1.247	kN	Odchylka 0.00%
Součet zatížení ve směru Z	0.000	kN	
Součet reakcí v Z	0.000	kN	
Výslednice reakcí okolo X	0.513	kNm	V těžišti modelu (X:20.490, Y:0.408, Z:-0.235 m)
Výslednice reakcí okolo Y	5.560	kNm	V těžišti modelu
Výslednice reakcí okolo Z	5.040	kNm	V těžišti modelu
Max. posun ve směru X	0.2	mm	Uzel č. 1358 sítě KP (X: 35.620, Y: -3.335, Z: -7.387 m)
Max. posun ve směru Y	-0.2	mm	Uzel č. 10246 sítě KP (X: 27.139, Y: 9.000, Z: 0.200 m)
Max. posun ve směru Z	-0.1	mm	Uzel č. 14243 sítě KP (X: 17.850, Y: 4.800, Z: 0.200 m)
Max. posun vektorový	0.2	mm	Uzel č. 10246 sítě KP (X: 27.139, Y: 9.000, Z: 0.200 m)
Max. pootočení okolo X	0.0001	rad	Uzel č. 33088 sítě KP (X: 37.622, Y: 11.709, Z: 4.350 m)
Max. pootočení okolo Y	-0.0001	rad	Uzel č. 33127 sítě KP (X: 38.022, Y: 1.786, Z: 4.350 m)
Max. pootočení okolo Z	0.0001	rad	Uzel č. 10372 sítě KP (X: 29.416, Y: 9.000, Z: 0.402 m)
Maximální přetvoření plochy	0.00000	-	Uzel sítě KP č. 0 (X: 0.000, Y: 0.000, Z: 0.000 m)
Způsob výpočtu	I. řád		Teorie I. řádu (geometrický lineární výpočet)
Redukce tuhosti			Průřezy, Pruty, Plochy
Počet přírůstků zatížení	1		
Počet iterací	1		
Maximální hodnota prvku matice tuhosti na diagonále	8.279E+16		
Minimální hodnota prvku matice tuhosti na diagonále	1.E+04		
Determinant matice tuhosti	3.079E+2068		
	700		
Nekonečná norma	2.028E+17		
Zatěžovací stav ZS5 - q=podzemní voda			
Součet zatížení ve směru X	0.000	kN	
Součet reakcí v X	0.000	kN	
Součet zatížení ve směru Y	0.000	kN	
Součet reakcí v Y	0.000	kN	
Součet zatížení ve směru Z	-3012.610	kN	
Součet reakcí v Z	-3012.610	kN	Odchylka 0.00%
Výslednice reakcí okolo X	1078.050	kNm	V těžišti modelu (X:20.490, Y:0.408, Z:-0.235 m)
Výslednice reakcí okolo Y	16103.900	kNm	V těžišti modelu
Výslednice reakcí okolo Z	0.005	kNm	V těžišti modelu
Max. posun ve směru X	0.0	mm	Uzel č. 34266 sítě KP (X: 35.620, Y: 9.000, Z: -0.988 m)
Max. posun ve směru Y	-0.2	mm	Prut č. 136, x: 1.250 m
Max. posun ve směru Z	-0.8	mm	Uzel č. 6177 sítě KP (X: 26.964, Y: 5.750, Z: 4.350 m)
Max. posun vektorový	0.8	mm	Uzel č. 6177 sítě KP (X: 26.964, Y: 5.750, Z: 4.350 m)
Max. pootočení okolo X	0.0027	rad	Uzel č. 33088 sítě KP (X: 37.622, Y: 11.709, Z: 4.350 m)
Max. pootočení okolo Y	0.0023	rad	Uzel č. 32780 sítě KP (X: 33.227, Y: 10.915, Z: 4.350 m)
Max. pootočení okolo Z	-0.0000	rad	Uzel č. 23533 sítě KP (X: 35.620, Y: 8.156, Z: -3.335 m)
Maximální přetvoření plochy	0.00000	-	Uzel sítě KP č. 0 (X: 0.000, Y: 0.000, Z: 0.000 m)
Způsob výpočtu	I. řád		Teorie I. řádu (geometrický lineární výpočet)
Redukce tuhosti			Průřezy, Pruty, Plochy
Počet přírůstků zatížení	1		
Počet iterací	1		
Maximální hodnota prvku matice tuhosti na diagonále	8.279E+16		
Minimální hodnota prvku matice tuhosti na diagonále	1.E+04		
Determinant matice tuhosti	3.079E+2068		
	700		
Nekonečná norma	2.028E+17		
Zatěžovací stav ZS6 - q=kat.E šach 1			
Stav výpočtu :			
Součet zatížení a součet podporových sil ve směru Y není v rovnováze (odchylka -47.06%).			
Součet zatížení ve směru X	0.000	kN	
Součet reakcí v X	0.000	kN	
Součet zatížení ve směru Y	0.000	kN	
Součet reakcí v Y	0.000	kN	
Součet zatížení ve směru Z	3453.710	kN	
Součet reakcí v Z	3453.710	kN	Odchylka 0.00%
Výslednice reakcí okolo X	1382.420	kNm	V těžišti modelu (X:20.490, Y:0.408, Z:-0.235 m)
Výslednice reakcí okolo Y	-1648.300	kNm	V těžišti modelu
Výslednice reakcí okolo Z	0.000	kNm	V těžišti modelu
Max. posun ve směru X	0.4	mm	Prut č. 85, x: 0.334 m
Max. posun ve směru Y	1.2	mm	Prut č. 98, x: 3.200 m
Max. posun ve směru Z	1.6	mm	Prut č. 97, x: 3.200 m
Max. posun vektorový	1.8	mm	Prut č. 97, x: 3.200 m
Max. pootočení okolo X	-0.0028	rad	Uzel č. 33088 sítě KP (X: 37.622, Y: 11.709, Z: 4.350 m)
Max. pootočení okolo Y	-0.0023	rad	Uzel č. 32780 sítě KP (X: 33.227, Y: 10.915, Z: 4.350 m)
Max. pootočení okolo Z	0.0002	rad	Uzel č. 2139 sítě KP (X: -21.800, Y: 3.335, Z: -3.050 m)
Maximální přetvoření plochy	0.00000	-	Uzel sítě KP č. 0 (X: 0.000, Y: 0.000, Z: 0.000 m)
Způsob výpočtu	I. řád		Teorie I. řádu (geometrický lineární výpočet)
Redukce tuhosti			Průřezy, Pruty, Plochy
Počet přírůstků zatížení	1		
Počet iterací	1		
Maximální hodnota prvku matice tuhosti na diagonále	8.279E+16		
Minimální hodnota prvku matice tuhosti na diagonále	1.E+04		
Determinant matice tuhosti	3.079E+2068		
	700		
Nekonečná norma	2.028E+17		
Zatěžovací stav ZS7 - q=kat.E šach 2			
Součet zatížení ve směru X	0.000	kN	
Součet reakcí v X	0.000	kN	
Součet zatížení ve směru Y	0.000	kN	
Součet reakcí v Y	0.000	kN	

Projekt: 12-2127-0102 ČOV Brno-Modřice-kal hosp DPS Model: DSP-4701-STK-VYP-002_MKP_v3.07
SO 4701 Sušení kalu - linka A

4.0 Výsledky - souhrn

Označení	Hodnota	Jedno	Komentář
Součet zatížení ve směru Z	3395.610	kN	
Součet reakcí v Z	3395.610	kN	Odchylka 0.00%
Výslednice reakcí okolo X	-124.115	kNm	V těžišti modelu (X:20.490, Y:0.408, Z:-0.235 m)
Výslednice reakcí okolo Y	-7557.710	kNm	V těžišti modelu
Výslednice reakcí okolo Z	0.000	kNm	V těžišti modelu
Max. posun ve směru X	-0.2	mm	Prut č. 95, x: 0.668 m
Max. posun ve směru Y	1.0	mm	Prut č. 99, x: 3.200 m
Max. posun ve směru Z	1.2	mm	Prut č. 98, x: 3.000 m
Max. posun vektorový	1.4	mm	Prut č. 98, x: 3.000 m
Max. pootočení okolo X	-0.0030	rad	Uzel č. 33088 sítě KP (X: 37.622, Y: 11.709, Z: 4.350 m)
Max. pootočení okolo Y	-0.0024	rad	Uzel č. 32780 sítě KP (X: 33.227, Y: 10.915, Z: 4.350 m)
Max. pootočení okolo Z	0.0001	rad	Uzel č. 2122 sítě KP (X: -15.800, Y: 3.335, Z: -3.050 m)
Maximální přetvoření plochy	0.0000	-	Uzel sítě KP č. 0 (X: 0.000, Y: 0.000, Z: 0.000 m)
Způsob výpočtu	I. řád		Teorie I. řádu (geometricky lineární výpočet)
Redukce tuhosti			Průřezy, Pruty, Plochy
Počet přírůstků zatížení	1		
Počet iterací	1		
Maximální hodnota prvku matice tuhosti na diagonále	8.279E+16		
Minimální hodnota prvku matice tuhosti na diagonále	1.E+04		
Determinant matice tuhosti	3.079E+2068		
	700		
Nekonečná norma	2.028E+17		
Zatěžovací stav ZS8 - q=kat.E bunkr			
Součet zatížení ve směru X	39.086	kN	
Součet reakcí v X	39.086	kN	Odchylka 0.00%
Součet zatížení ve směru Y	-2.868	kN	
Součet reakcí v Y	-2.868	kN	Odchylka 0.00%
Součet zatížení ve směru Z	1564.430	kN	
Součet reakcí v Z	1564.430	kN	Odchylka 0.00%
Výslednice reakcí okolo X	8354.510	kNm	V těžišti modelu (X:20.490, Y:0.408, Z:-0.235 m)
Výslednice reakcí okolo Y	-9394.720	kNm	V těžišti modelu
Výslednice reakcí okolo Z	-241.712	kNm	V těžišti modelu
Max. posun ve směru X	0.2	mm	Uzel č. 13127 sítě KP (X: 30.620, Y: 5.750, Z: 2.274 m)
Max. posun ve směru Y	0.7	mm	Prut č. 79, x: 8.815 m
Max. posun ve směru Z	1.0	mm	Uzel č. 13164 sítě KP (X: 22.920, Y: 6.045, Z: 2.270 m)
Max. posun vektorový	1.1	mm	Prut č. 139, x: 0.000 m
Max. pootočení okolo X	0.0024	rad	Uzel č. 29680 sítě KP (X: 32.827, Y: 12.900, Z: 4.350 m)
Max. pootočení okolo Y	-0.0026	rad	Uzel č. 32780 sítě KP (X: 33.227, Y: 10.915, Z: 4.350 m)
Max. pootočení okolo Z	-0.0001	rad	Uzel č. 10372 sítě KP (X: 29.416, Y: 9.000, Z: 0.402 m)
Maximální přetvoření plochy	0.0000	-	Uzel sítě KP č. 0 (X: 0.000, Y: 0.000, Z: 0.000 m)
Způsob výpočtu	I. řád		Teorie I. řádu (geometricky lineární výpočet)
Redukce tuhosti			Průřezy, Pruty, Plochy
Počet přírůstků zatížení	1		
Počet iterací	1		
Maximální hodnota prvku matice tuhosti na diagonále	8.279E+16		
Minimální hodnota prvku matice tuhosti na diagonále	1.E+04		
Determinant matice tuhosti	3.079E+2068		
	700		
Nekonečná norma	2.028E+17		
Zatěžovací stav ZS9 - q=kat.E nádrž 1			
Stav výpočtu :			
Součet zatížení a součet podporových sil ve směru X není v rovnováze (odchylka -91.15%).			
Součet zatížení a součet podporových sil ve směru Y není v rovnováze (odchylka -8.00%).			
Součet zatížení ve směru X	0.000	kN	
Součet reakcí v X	0.000	kN	
Součet zatížení ve směru Y	0.000	kN	
Součet reakcí v Y	0.000	kN	
Součet zatížení ve směru Z	440.220	kN	
Součet reakcí v Z	440.220	kN	Odchylka 0.00%
Výslednice reakcí okolo X	-3084.890	kNm	V těžišti modelu (X:20.490, Y:0.408, Z:-0.235 m)
Výslednice reakcí okolo Y	-356.799	kNm	V těžišti modelu
Výslednice reakcí okolo Z	0.000	kNm	V těžišti modelu
Max. posun ve směru X	-0.1	mm	Prut č. 79, x: 6.812 m
Max. posun ve směru Y	-0.2	mm	Prut č. 128, x: 0.000 m
Max. posun ve směru Z	0.3	mm	Uzel č. 35265 sítě KP (X: 18.400, Y: -8.900, Z: 2.853 m)
Max. posun vektorový	0.4	mm	Prut č. 128, x: 0.000 m
Max. pootočení okolo X	0.0010	rad	Uzel č. 32174 sítě KP (X: 16.052, Y: -10.535, Z: 4.350 m)
Max. pootočení okolo Y	0.0010	rad	Uzel č. 31828 sítě KP (X: 13.249, Y: -8.931, Z: 4.350 m)
Max. pootočení okolo Z	-0.0000	rad	Uzel č. 21341 sítě KP (X: 22.750, Y: -8.138, Z: 2.479 m)
Maximální přetvoření plochy	0.0000	-	Uzel sítě KP č. 0 (X: 0.000, Y: 0.000, Z: 0.000 m)
Způsob výpočtu	I. řád		Teorie I. řádu (geometricky lineární výpočet)
Redukce tuhosti			Průřezy, Pruty, Plochy
Počet přírůstků zatížení	1		
Počet iterací	1		
Maximální hodnota prvku matice tuhosti na diagonále	8.279E+16		
Minimální hodnota prvku matice tuhosti na diagonále	1.E+04		
Determinant matice tuhosti	3.079E+2068		
	700		
Nekonečná norma	2.028E+17		
Zatěžovací stav ZS10 - q=kat.E nádrž 2			
Stav výpočtu :			
Součet zatížení a součet podporových sil ve směru Y není v rovnováze (odchylka -36.23%).			
Součet zatížení ve směru X	0.000	kN	
Součet reakcí v X	0.000	kN	
Součet zatížení ve směru Y	0.000	kN	

Projekt: 12-2127-0102 ČOV Brno-Modřice-kal hosp DPS Model: DSP-4701-STK-VYP-002_MKP_v3.07
SO 4701 Sušení kalu - linka A

4.0 Výsledky - souhrn

Označení	Hodnota	Jedno	Komentář
Součet reakcí v Y	0.000	kN	
Součet zatížení ve směru Z	592.020	kN	
Součet reakcí v Z	592.020	kN	Odchylka 0.00%
Výslednice reakcí okolo X	-4148.730	kNm	V těžišti modelu (X:20.490, Y:0.408, Z:-0.235 m)
Výslednice reakcí okolo Y	-2492.690	kNm	V těžišti modelu
Výslednice reakcí okolo Z	0.000	kNm	V těžišti modelu
Max. posun ve směru X	-0.0	mm	Uzel č. 21597 sítě KP (X: 22.750, Y: -6.600, Z: 2.274 m)
Max. posun ve směru Y	-0.2	mm	Prut č. 146, x: 5.000 m
Max. posun ve směru Z	0.3	mm	Uzel č. 5327 sítě KP (X: 24.700, Y: -7.326, Z: 4.350 m)
Max. posun vektorový	0.4	mm	Prut č. 132, x: 0.000 m
Max. pootočení okolo X	0.0009	rad	Uzel č. 32174 sítě KP (X: 16.052, Y: -10.535, Z: 4.350 m)
Max. pootočení okolo Y	0.0009	rad	Uzel č. 31828 sítě KP (X: 13.249, Y: -8.931, Z: 4.350 m)
Max. pootočení okolo Z	-0.0000	rad	Uzel č. 21514 sítě KP (X: 22.750, Y: -5.062, Z: 2.479 m)
Maximální přetvoření plochy	0.00000	-	Uzel sítě KP č. 0 (X: 0.000, Y: 0.000, Z: 0.000 m)
Způsob výpočtu	I. řád		Teorie I. řádu (geometricky lineární výpočet)
Redukce tuhosti			Průřezy, Pruty, Plochy
Počet přírůstků zatížení	1		
Počet iterací	1		
Maximální hodnota prvku matice tuhosti na diagonále	8.279E+16		
Minimální hodnota prvku matice tuhosti na diagonále	1.E+04		
Determinant matice tuhosti	3.079E+2068		
	700		
Nekonečná norma	2.028E+17		
Zatěžovací stav ZS11 - q=kat.H nepřístupná střecha			
Součet zatížení ve směru X	0.000	kN	
Součet reakcí v X	0.000	kN	
Součet zatížení ve směru Y	0.000	kN	
Součet reakcí v Y	0.000	kN	
Součet zatížení ve směru Z	835.031	kN	
Součet reakcí v Z	835.031	kN	Odchylka 0.00%
Výslednice reakcí okolo X	-327.213	kNm	V těžišti modelu (X:20.490, Y:0.408, Z:-0.235 m)
Výslednice reakcí okolo Y	13443.500	kNm	V těžišti modelu
Výslednice reakcí okolo Z	0.000	kNm	V těžišti modelu
Max. posun ve směru X	-0.3	mm	Prut č. 85, x: 3.340 m
Max. posun ve směru Y	-1.9	mm	Uzel č. 290 sítě KP (X: -3.000, Y: -8.800, Z: -10.750 m)
Max. posun ve směru Z	2.5	mm	Uzel č. 1100 sítě KP (X: -21.000, Y: -0.200, Z: -11.239 m)
Max. posun vektorový	3.0	mm	Uzel č. 712 sítě KP (X: -3.000, Y: -0.400, Z: -11.227 m)
Max. pootočení okolo X	-0.0005	rad	Uzel č. 300 sítě KP (X: -21.000, Y: 8.800, Z: -10.750 m)
Max. pootočení okolo Y	-0.0002	rad	Uzel č. 32780 sítě KP (X: 33.227, Y: 10.915, Z: 4.350 m)
Max. pootočení okolo Z	0.0002	rad	Prut č. 57, x: 3.000 m
Maximální přetvoření plochy	0.00000	-	Uzel sítě KP č. 0 (X: 0.000, Y: 0.000, Z: 0.000 m)
Způsob výpočtu	I. řád		Teorie I. řádu (geometricky lineární výpočet)
Redukce tuhosti			Průřezy, Pruty, Plochy
Počet přírůstků zatížení	1		
Počet iterací	1		
Maximální hodnota prvku matice tuhosti na diagonále	8.279E+16		
Minimální hodnota prvku matice tuhosti na diagonále	1.E+04		
Determinant matice tuhosti	3.079E+2068		
	700		
Nekonečná norma	2.028E+17		
Zatěžovací stav ZS12 - q=MEC			
Stav výpočtu : Součet zatížení a součet podporových sil ve směru Y není v rovnováze (odchylka -92.73%).			
Součet zatížení ve směru X	0.000	kN	
Součet reakcí v X	0.000	kN	
Součet zatížení ve směru Y	0.000	kN	
Součet reakcí v Y	0.000	kN	
Součet zatížení ve směru Z	1852.680	kN	
Součet reakcí v Z	1852.680	kN	Odchylka 0.00%
Výslednice reakcí okolo X	1737.490	kNm	V těžišti modelu (X:20.490, Y:0.408, Z:-0.235 m)
Výslednice reakcí okolo Y	20336.100	kNm	V těžišti modelu
Výslednice reakcí okolo Z	0.000	kNm	V těžišti modelu
Max. posun ve směru X	-0.3	mm	Prut č. 86, x: 1.336 m
Max. posun ve směru Y	-2.6	mm	Uzel č. 293 sítě KP (X: -9.000, Y: -8.800, Z: -10.750 m)
Max. posun ve směru Z	3.3	mm	Uzel č. 1100 sítě KP (X: -21.000, Y: -0.200, Z: -11.239 m)
Max. posun vektorový	4.0	mm	Uzel č. 841 sítě KP (X: -9.000, Y: -0.400, Z: -11.227 m)
Max. pootočení okolo X	-0.0010	rad	Uzel č. 33088 sítě KP (X: 37.622, Y: 11.709, Z: 4.350 m)
Max. pootočení okolo Y	-0.0010	rad	Uzel č. 32780 sítě KP (X: 33.227, Y: 10.915, Z: 4.350 m)
Max. pootočení okolo Z	0.0002	rad	Prut č. 57, x: 3.000 m
Maximální přetvoření plochy	0.00000	-	Uzel sítě KP č. 0 (X: 0.000, Y: 0.000, Z: 0.000 m)
Způsob výpočtu	I. řád		Teorie I. řádu (geometricky lineární výpočet)
Redukce tuhosti			Průřezy, Pruty, Plochy
Počet přírůstků zatížení	1		
Počet iterací	1		
Maximální hodnota prvku matice tuhosti na diagonále	8.279E+16		
Minimální hodnota prvku matice tuhosti na diagonále	1.E+04		
Determinant matice tuhosti	3.079E+2068		
	700		
Nekonečná norma	2.028E+17		
Zatěžovací stav ZS13 - q=přítížení terénu			
Součet zatížení ve směru X	-8.470	kN	
Součet reakcí v X	-8.470	kN	Odchylka 0.00%
Součet zatížení ve směru Y	-6.649	kN	
Součet reakcí v Y	-6.649	kN	Odchylka 0.00%
Součet zatížení ve směru Z	0.000	kN	

Projekt: 12-2127-0102 ČOV Brno-Modřice-kal hosp DPS Model: DSP-4701-STK-VYP-002_MKP_v3.07
SO 4701 Sušení kalu - linka A

4.0 Výsledky - souhrn

Označení	Hodnota	Jedno	Komentář
Součet reakcí v Z	0.000	kN	
Výslednice reakcí okolo X	2.396	kNm	V těžišti modelu (X:20.490, Y:0.408, Z:-0.235 m)
Výslednice reakcí okolo Y	-1.153	kNm	V těžišti modelu
Výslednice reakcí okolo Z	28.843	kNm	V těžišti modelu
Max. posun ve směru X	-0.1	mm	Uzel č. 9986 sítě KP (X: 35.620, Y: 3.429, Z: 2.272 m)
Max. posun ve směru Y	-0.2	mm	Uzel č. 10246 sítě KP (X: 27.139, Y: 9.000, Z: 0.200 m)
Max. posun ve směru Z	-0.0	mm	Uzel č. 14243 sítě KP (X: 17.850, Y: 4.800, Z: 0.200 m)
Max. posun vektorový	0.2	mm	Uzel č. 10246 sítě KP (X: 27.139, Y: 9.000, Z: 0.200 m)
Max. pootočení okolo X	0.0001	rad	Uzel č. 32865 sítě KP (X: 35.624, Y: 11.312, Z: 4.350 m)
Max. pootočení okolo Y	-0.0001	rad	Uzel č. 33145 sítě KP (X: 38.022, Y: 8.931, Z: 4.350 m)
Max. pootočení okolo Z	0.0001	rad	Uzel č. 10372 sítě KP (X: 29.416, Y: 9.000, Z: 0.402 m)
Maximální přetvoření plochy	0.0000	-	Uzel sítě KP č. 0 (X: 0.000, Y: 0.000, Z: 0.000 m)
Způsob výpočtu	I. řád		Teorie I. řádu (geometricky lineární výpočet)
Redukce tuhosti			Průřezy, Pruty, Plochy
Počet přírůstků zatížení	1		
Počet iterací	1		
Maximální hodnota prvku matice tuhosti na diagonále	8.279E+16		
Minimální hodnota prvku matice tuhosti na diagonále	1.E+04		
Determinant matice tuhosti	3.079E+2068		
	700		
Nekonečná norma	2.028E+17		
Zatěžovací stav ZS14 - q=snih i			
Součet zatížení ve směru X	-0.318	kN	
Součet reakcí v X	-0.318	kN	Odchylka -0.00%
Součet zatížení ve směru Y	-0.250	kN	
Součet reakcí v Y	-0.250	kN	Odchylka 0.00%
Součet zatížení ve směru Z	623.490	kN	
Součet reakcí v Z	623.490	kN	Odchylka -0.00%
Výslednice reakcí okolo X	-244.229	kNm	V těžišti modelu (X:20.490, Y:0.408, Z:-0.235 m)
Výslednice reakcí okolo Y	10037.800	kNm	V těžišti modelu
Výslednice reakcí okolo Z	1.083	kNm	V těžišti modelu
Max. posun ve směru X	-0.2	mm	Prut č. 85, x: 3.340 m
Max. posun ve směru Y	-1.4	mm	Uzel č. 290 sítě KP (X: -3.000, Y: -8.800, Z: -10.750 m)
Max. posun ve směru Z	1.8	mm	Uzel č. 1100 sítě KP (X: -21.000, Y: -0.200, Z: -11.239 m)
Max. posun vektorový	2.2	mm	Uzel č. 712 sítě KP (X: -3.000, Y: -0.400, Z: -11.227 m)
Max. pootočení okolo X	-0.0004	rad	Uzel č. 300 sítě KP (X: -21.000, Y: 8.800, Z: -10.750 m)
Max. pootočení okolo Y	-0.0002	rad	Uzel č. 32780 sítě KP (X: 33.227, Y: 10.915, Z: 4.350 m)
Max. pootočení okolo Z	0.0001	rad	Prut č. 57, x: 3.000 m
Maximální přetvoření plochy	0.00000	-	Uzel sítě KP č. 0 (X: 0.000, Y: 0.000, Z: 0.000 m)
Způsob výpočtu	I. řád		Teorie I. řádu (geometricky lineární výpočet)
Redukce tuhosti			Průřezy, Pruty, Plochy
Počet přírůstků zatížení	1		
Počet iterací	1		
Maximální hodnota prvku matice tuhosti na diagonále	8.279E+16		
Minimální hodnota prvku matice tuhosti na diagonále	1.E+04		
Determinant matice tuhosti	3.079E+2068		
	700		
Nekonečná norma	2.028E+17		
Zatěžovací stav ZS15 - q=snih ii			
Součet zatížení ve směru X	-0.318	kN	
Součet reakcí v X	-0.318	kN	Odchylka 0.00%
Součet zatížení ve směru Y	-0.250	kN	
Součet reakcí v Y	-0.250	kN	Odchylka -0.00%
Součet zatížení ve směru Z	467.337	kN	
Součet reakcí v Z	467.337	kN	Odchylka 0.00%
Výslednice reakcí okolo X	-870.455	kNm	V těžišti modelu (X:20.490, Y:0.408, Z:-0.235 m)
Výslednice reakcí okolo Y	7529.830	kNm	V těžišti modelu
Výslednice reakcí okolo Z	1.083	kNm	V těžišti modelu
Max. posun ve směru X	-0.2	mm	Prut č. 86, x: 0.501 m
Max. posun ve směru Y	-1.2	mm	Uzel č. 290 sítě KP (X: -3.000, Y: -8.800, Z: -10.750 m)
Max. posun ve směru Z	1.4	mm	Uzel č. 1097 sítě KP (X: -21.000, Y: -0.800, Z: -11.205 m)
Max. posun vektorový	1.8	mm	Uzel č. 710 sítě KP (X: -3.000, Y: -0.800, Z: -11.205 m)
Max. pootočení okolo X	0.0003	rad	Uzel č. 299 sítě KP (X: -21.000, Y: -8.800, Z: -10.750 m)
Max. pootočení okolo Y	0.0001	rad	Uzel č. 31828 sítě KP (X: 13.249, Y: -8.931, Z: 4.350 m)
Max. pootočení okolo Z	-0.0001	rad	Prut č. 65, x: 3.000 m
Maximální přetvoření plochy	0.00000	-	Uzel sítě KP č. 0 (X: 0.000, Y: 0.000, Z: 0.000 m)
Způsob výpočtu	I. řád		Teorie I. řádu (geometricky lineární výpočet)
Redukce tuhosti			Průřezy, Pruty, Plochy
Počet přírůstků zatížení	1		
Počet iterací	1		
Maximální hodnota prvku matice tuhosti na diagonále	8.279E+16		
Minimální hodnota prvku matice tuhosti na diagonále	1.E+04		
Determinant matice tuhosti	3.079E+2068		
	700		
Nekonečná norma	2.028E+17		
Zatěžovací stav ZS16 - q=snih iii			
Součet zatížení ve směru X	-0.318	kN	
Součet reakcí v X	-0.318	kN	Odchylka 0.00%
Součet zatížení ve směru Y	-0.250	kN	
Součet reakcí v Y	-0.250	kN	Odchylka -0.00%
Součet zatížení ve směru Z	467.899	kN	
Součet reakcí v Z	467.899	kN	Odchylka 0.00%
Výslednice reakcí okolo X	504.156	kNm	V těžišti modelu (X:20.490, Y:0.408, Z:-0.235 m)
Výslednice reakcí okolo Y	7526.850	kNm	V těžišti modelu
Výslednice reakcí okolo Z	1.083	kNm	V těžišti modelu

Projekt: 12-2127-0102 ČOV Brno-Modřice-kal hosp DPS Model: DSP-4701-STK-VYP-002_MKP_v3.07
SO 4701 Sušení kalu - linka A

4.0 Výsledky - souhrn

Označení	Hodnota	Jedno	Komentář
Max. posun ve směru X	-0.1	mm	Prut č. 85, x: 2.672 m
Max. posun ve směru Y	-1.0	mm	Uzel č. 290 sítě KP (X: -3.000, Y: -8.800, Z: -10.750 m)
Max. posun ve směru Z	1.4	mm	Uzel č. 1102 sítě KP (X: -21.000, Y: 0.400, Z: -11.227 m)
Max. posun vektorový	1.6	mm	Uzel č. 714 sítě KP (X: -3.000, Y: 0.200, Z: -11.239 m)
Max. pootočení okolo X	-0.0003	rad	Uzel č. 300 sítě KP (X: -21.000, Y: 8.800, Z: -10.750 m)
Max. pootočení okolo Y	-0.0002	rad	Uzel č. 32780 sítě KP (X: 33.227, Y: 10.915, Z: 4.350 m)
Max. pootočení okolo Z	0.0001	rad	Prut č. 57, x: 3.000 m
Maximální přetvoření plochy	0.00000	-	Uzel sítě KP č. 0 (X: 0.000, Y: 0.000, Z: 0.000 m)
Způsob výpočtu	I. řád		Teorie I. řádu (geometricky lineární výpočet)
Redukce tuhosti			Průřezy, Pruty, Plochy
Počet přírůstků zatížení	1		
Počet iterací	1		
Maximální hodnota prvku matice tuhosti na diagonále	8.279E+16		
Minimální hodnota prvku matice tuhosti na diagonále	1.E+04		
Determinant matice tuhosti	3.079E+2068		
	700		
Nekonečná norma	2.028E+17		
Zatěžovací stav ZS17 - q=vitr 1			
Součet zatížení ve směru X	-6.870	kN	
Součet reakcí v X	-6.870	kN	Odchylka -0.00%
Součet zatížení ve směru Y	-658.505	kN	
Součet reakcí v Y	-658.505	kN	Odchylka -0.00%
Součet zatížení ve směru Z	-724.451	kN	
Součet reakcí v Z	-724.451	kN	Odchylka -0.00%
Výslednice reakcí okolo X	-3817.270	kNm	V těžišti modelu (X:20.490, Y:0.408, Z:-0.235 m)
Výslednice reakcí okolo Y	-1.18E+04	kNm	V těžišti modelu
Výslednice reakcí okolo Z	10671.300	kNm	V těžišti modelu
Max. posun ve směru X	-16.2	mm	Prut č. 85, x: 2.672 m
Max. posun ve směru Y	-7.8	mm	Prut č. 66, x: 0.800 m
Max. posun ve směru Z	-1.8	mm	Prut č. 11, x: 8.815 m
Max. posun vektorový	16.2	mm	Prut č. 85, x: 2.672 m
Max. pootočení okolo X	-0.0009	rad	Uzel č. 918 sítě KP (X: -15.000, Y: 8.900, Z: -8.724 m)
Max. pootočení okolo Y	0.0016	rad	Uzel č. 1951 sítě KP (X: -27.000, Y: 3.335, Z: -5.827 m)
Max. pootočení okolo Z	-0.0023	rad	Uzel č. 1985 sítě KP (X: -27.000, Y: 6.067, Z: -11.065 m)
Maximální přetvoření plochy	0.00000	-	Uzel sítě KP č. 0 (X: 0.000, Y: 0.000, Z: 0.000 m)
Způsob výpočtu	I. řád		Teorie I. řádu (geometricky lineární výpočet)
Redukce tuhosti			Průřezy, Pruty, Plochy
Počet přírůstků zatížení	1		
Počet iterací	1		
Maximální hodnota prvku matice tuhosti na diagonále	8.279E+16		
Minimální hodnota prvku matice tuhosti na diagonále	1.E+04		
Determinant matice tuhosti	3.079E+2068		
	700		
Nekonečná norma	2.028E+17		
Zatěžovací stav ZS18 - q=vitr 2			
Součet zatížení ve směru X	-2.804	kN	
Součet reakcí v X	-2.804	kN	Odchylka 0.00%
Součet zatížení ve směru Y	657.697	kN	
Součet reakcí v Y	657.697	kN	Odchylka 0.00%
Součet zatížení ve směru Z	-726.659	kN	
Součet reakcí v Z	-726.659	kN	Odchylka 0.00%
Výslednice reakcí okolo X	4397.980	kNm	V těžišti modelu (X:20.490, Y:0.408, Z:-0.235 m)
Výslednice reakcí okolo Y	-1.19E+04	kNm	V těžišti modelu
Výslednice reakcí okolo Z	-1.06E+04	kNm	V těžišti modelu
Max. posun ve směru X	-16.2	mm	Prut č. 86, x: 0.668 m
Max. posun ve směru Y	8.4	mm	Prut č. 146, x: 0.417 m
Max. posun ve směru Z	-1.8	mm	Uzel č. 598 sítě KP (X: 9.000, Y: 0.200, Z: -11.239 m)
Max. posun vektorový	16.2	mm	Prut č. 86, x: 0.668 m
Max. pootočení okolo X	0.0008	rad	Uzel č. 2446 sítě KP (X: 30.620, Y: -8.900, Z: -8.317 m)
Max. pootočení okolo Y	0.0016	rad	Uzel č. 1918 sítě KP (X: -27.000, Y: -3.335, Z: -5.836 m)
Max. pootočení okolo Z	0.0023	rad	Uzel č. 1968 sítě KP (X: -27.000, Y: -6.068, Z: -11.065 m)
Maximální přetvoření plochy	0.00000	-	Uzel sítě KP č. 0 (X: 0.000, Y: 0.000, Z: 0.000 m)
Způsob výpočtu	I. řád		Teorie I. řádu (geometricky lineární výpočet)
Redukce tuhosti			Průřezy, Pruty, Plochy
Počet přírůstků zatížení	1		
Počet iterací	1		
Maximální hodnota prvku matice tuhosti na diagonále	8.279E+16		
Minimální hodnota prvku matice tuhosti na diagonále	1.E+04		
Determinant matice tuhosti	3.079E+2068		
	700		
Nekonečná norma	2.028E+17		
Zatěžovací stav ZS19 - q=vitr 3			
Součet zatížení ve směru X	-196.160	kN	
Součet reakcí v X	-196.160	kN	Odchylka 0.00%
Součet zatížení ve směru Y	-0.056	kN	
Součet reakcí v Y	-0.056	kN	Odchylka -0.02%
Součet zatížení ve směru Z	-671.734	kN	
Součet reakcí v Z	-671.734	kN	Odchylka 0.00%
Výslednice reakcí okolo X	267.598	kNm	V těžišti modelu (X:20.490, Y:0.408, Z:-0.235 m)
Výslednice reakcí okolo Y	-8761.590	kNm	V těžišti modelu
Výslednice reakcí okolo Z	-97.656	kNm	V těžišti modelu
Max. posun ve směru X	-10.9	mm	Prut č. 96, x: 0.167 m
Max. posun ve směru Y	-12.6	mm	Prut č. 146, x: 0.208 m
Max. posun ve směru Z	-2.6	mm	Uzel č. 2506 sítě KP (X: 30.620, Y: -1.600, Z: -11.159 m)
Max. posun vektorový	13.8	mm	Prut č. 146, x: 0.208 m

Projekt: 12-2127-0102 ČOV Brno-Modřice-kal hosp DPS Model: DSP-4701-STK-VYP-002_MKP_v3.07
SO 4701 Sušení kalu - linka A

4.0 Výsledky - souhrn

Označení	Hodnota	Jedno	Komentář
Max. pootočení okolo X	-0.0014	rad	Uzel č. 156 síť KP (X: 30.620, Y: -8.800, Z: -10.750 m)
Max. pootočení okolo Y	0.0011	rad	Uzel č. 1364 síť KP (X: 35.620, Y: -3.335, Z: -4.991 m)
Max. pootočení okolo Z	0.0011	rad	Uzel č. 2018 síť KP (X: 35.620, Y: -6.458, Z: -11.020 m)
Maximální přetvoření plochy	0.00000	-	Uzel síť KP č. 0 (X: 0.000, Y: 0.000, Z: 0.000 m)
Způsob výpočtu	I. řád		Teorie I. řádu (geometricky lineární výpočet)
Redukce tuhosti			Průřezy, Pruty, Plochy
Počet přírůstků zatížení	1		
Počet iterací	1		
Maximální hodnota prvku matice tuhosti na diagonále	8.279E+16		
Minimální hodnota prvku matice tuhosti na diagonále	1.E+04		
Determinant matice tuhosti	3.079E+2068		
	700		
Nekonečná norma	2.028E+17		
Zatěžovací stav ZS20 - q=vitr 4			
Součet zatížení ve směru X	197.321	kN	
Součet reakcí v X	197.321	kN	Odchylka -0.00%
Součet zatížení ve směru Y	4.416	kN	
Součet reakcí v Y	4.416	kN	Odchylka 0.00%
Součet zatížení ve směru Z	-677.631	kN	
Součet reakcí v Z	-677.631	kN	Odchylka 0.00%
Výslednice reakcí okolo X	276.224	kNm	V těžišti modelu (X:20.490, Y:0.408, Z:-0.235 m)
Výslednice reakcí okolo Y	-1.32E+04	kNm	V těžišti modelu
Výslednice reakcí okolo Z	83.494	kNm	V těžišti modelu
Max. posun ve směru X	13.3	mm	Prut č. 85, x: 3.340 m
Max. posun ve směru Y	-12.9	mm	Prut č. 58, x: 0.400 m
Max. posun ve směru Z	-3.1	mm	Uzel č. 1094 síť KP (X: -21.000, Y: -2.000, Z: -11.136 m)
Max. posun vektorový	13.4	mm	Prut č. 42, x: 7.613 m
Max. pootočení okolo X	-0.0015	rad	Uzel č. 77 síť KP (X: -21.000, Y: -8.900, Z: -10.750 m)
Max. pootočení okolo Y	-0.0012	rad	Uzel č. 1917 síť KP (X: -27.000, Y: -3.335, Z: -6.232 m)
Max. pootočení okolo Z	-0.0019	rad	Uzel č. 1968 síť KP (X: -27.000, Y: -6.068, Z: -11.065 m)
Maximální přetvoření plochy	0.00000	-	Uzel síť KP č. 0 (X: 0.000, Y: 0.000, Z: 0.000 m)
Způsob výpočtu	I. řád		Teorie I. řádu (geometricky lineární výpočet)
Redukce tuhosti			Průřezy, Pruty, Plochy
Počet přírůstků zatížení	1		
Počet iterací	1		
Maximální hodnota prvku matice tuhosti na diagonále	8.279E+16		
Minimální hodnota prvku matice tuhosti na diagonále	1.E+04		
Determinant matice tuhosti	3.079E+2068		
	700		
Nekonečná norma	2.028E+17		
Zatěžovací stav ZS21 - q=jefáblová dráha (odhad)			
Součet zatížení ve směru X	0.000	kN	
Součet reakcí v X	0.000	kN	
Součet zatížení ve směru Y	0.000	kN	
Součet reakcí v Y	0.000	kN	
Součet zatížení ve směru Z	2600.000	kN	
Součet reakcí v Z	2600.000	kN	Odchylka 0.00%
Výslednice reakcí okolo X	-1010.400	kNm	V těžišti modelu (X:20.490, Y:0.408, Z:-0.235 m)
Výslednice reakcí okolo Y	37166.700	kNm	V těžišti modelu
Výslednice reakcí okolo Z	0.000	kNm	V těžišti modelu
Max. posun ve směru X	2.3	mm	Prut č. 80, x: 2.505 m
Max. posun ve směru Y	-12.5	mm	Prut č. 129, x: 4.570 m
Max. posun ve směru Z	1.5	mm	Uzel č. 342 síť KP (X: 16.050, Y: -8.800, Z: -10.750 m)
Max. posun vektorový	12.5	mm	Prut č. 129, x: 4.570 m
Max. pootočení okolo X	-0.0022	rad	Prut č. 78, x: 2.800 m
Max. pootočení okolo Y	-0.0008	rad	Uzel č. 32780 síť KP (X: 33.227, Y: 10.915, Z: 4.350 m)
Max. pootočení okolo Z	0.0015	rad	Uzel č. 2274 síť KP (X: 18.127, Y: 9.000, Z: -10.750 m)
Maximální přetvoření plochy	0.00000	-	Uzel síť KP č. 0 (X: 0.000, Y: 0.000, Z: 0.000 m)
Způsob výpočtu	I. řád		Teorie I. řádu (geometricky lineární výpočet)
Redukce tuhosti			Průřezy, Pruty, Plochy
Počet přírůstků zatížení	1		
Počet iterací	1		
Maximální hodnota prvku matice tuhosti na diagonále	8.279E+16		
Minimální hodnota prvku matice tuhosti na diagonále	1.E+04		
Determinant matice tuhosti	3.079E+2068		
	700		
Nekonečná norma	2.028E+17		
Zatěžovací stav ZS22 - q=kat.E FVE (odhad)			
Stav výpočtu :			
Součet zatížení a součet podporových sil ve směru Y není v rovnováze (odchylka -94.77%).			
Součet zatížení ve směru X	0.000	kN	
Součet reakcí v X	0.000	kN	
Součet zatížení ve směru Y	0.000	kN	
Součet reakcí v Y	0.000	kN	
Součet zatížení ve směru Z	556.688	kN	
Součet reakcí v Z	556.688	kN	Odchylka 0.00%
Výslednice reakcí okolo X	-218.142	kNm	V těžišti modelu (X:20.490, Y:0.408, Z:-0.235 m)
Výslednice reakcí okolo Y	8962.360	kNm	V těžišti modelu
Výslednice reakcí okolo Z	0.000	kNm	V těžišti modelu
Max. posun ve směru X	-0.2	mm	Prut č. 85, x: 3.340 m
Max. posun ve směru Y	-1.3	mm	Uzel č. 290 síť KP (X: -3.000, Y: -8.800, Z: -10.750 m)
Max. posun ve směru Z	1.6	mm	Uzel č. 1100 síť KP (X: -21.000, Y: -0.200, Z: -11.239 m)
Max. posun vektorový	2.0	mm	Uzel č. 712 síť KP (X: -3.000, Y: -0.400, Z: -11.227 m)
Max. pootočení okolo X	-0.0003	rad	Uzel č. 300 síť KP (X: -21.000, Y: 8.800, Z: -10.750 m)
Max. pootočení okolo Y	-0.0001	rad	Uzel č. 32780 síť KP (X: 33.227, Y: 10.915, Z: 4.350 m)

Projekt: 12-2127-0102 ČOV Brno-Modřice-kal hosp DPS Model: DSP-4701-STK-VYP-002_MKP_v3.07
SO 4701 Sušení kalu - linka A

4.0 Výsledky - souhrn

Označení	Hodnota	Jedno	Komentář
Max. pootočení okolo Z	0.0001	rad	Prut č. 57, x: 3.000 m
Maximální přetvoření plochy	0.00000	-	Uzel sítě KP č. 0 (X: 0.000, Y: 0.000, Z: 0.000 m)
Způsob výpočtu	I. řád		Teorie I. řádu (geometricky lineární výpočet)
Redukce tuhosti			Průřezy, Pruty, Plochy
Počet přírůstků zatížení	1		
Počet iterací	1		
Maximální hodnota prvku matice tuhosti na diagonále	8.279E+16		
Minimální hodnota prvku matice tuhosti na diagonále	1.E+04		
Determinant matice tuhosti	3.079E+2068		
	700		
Nekonečná norma	2.028E+17		
Zatěžovací stav ZS23 - a=povodeň			
Součet zatížení ve směru X	0.505	kN	
Součet reakcí v X	0.505	kN	Odchylka -0.00%
Součet zatížení ve směru Y	-0.167	kN	
Součet reakcí v Y	-0.167	kN	Odchylka -0.00%
Součet zatížení ve směru Z	-1.66E+04	kN	
Součet reakcí v Z	-1.66E+04	kN	Odchylka 0.00%
Výslednice reakcí okolo X	5954.430	kNm	V těžišti modelu (X:20.490, Y:0.408, Z:-0.235 m)
Výslednice reakcí okolo Y	88948.000	kNm	V těžišti modelu
Výslednice reakcí okolo Z	0.492	kNm	V těžišti modelu
Max. posun ve směru X	0.2	mm	Uzel č. 34267 sítě KP (X: 35.620, Y: 9.000, Z: -1.087 m)
Max. posun ve směru Y	-1.1	mm	Prut č. 136, x: 2.083 m
Max. posun ve směru Z	-4.4	mm	Uzel č. 6177 sítě KP (X: 26.964, Y: 5.750, Z: 4.350 m)
Max. posun vektorový	4.4	mm	Uzel č. 6177 sítě KP (X: 26.964, Y: 5.750, Z: 4.350 m)
Max. pootočení okolo X	0.0150	rad	Uzel č. 33088 sítě KP (X: 37.622, Y: 11.709, Z: 4.350 m)
Max. pootočení okolo Y	0.0129	rad	Uzel č. 32780 sítě KP (X: 33.227, Y: 10.915, Z: 4.350 m)
Max. pootočení okolo Z	-0.0000	rad	Uzel č. 23532 sítě KP (X: 35.620, Y: 8.186, Z: -3.588 m)
Maximální přetvoření plochy	0.00000	-	Uzel sítě KP č. 0 (X: 0.000, Y: 0.000, Z: 0.000 m)
Způsob výpočtu	I. řád		Teorie I. řádu (geometricky lineární výpočet)
Redukce tuhosti			Průřezy, Pruty, Plochy
Počet přírůstků zatížení	1		
Počet iterací	1		
Maximální hodnota prvku matice tuhosti na diagonále	8.279E+16		
Minimální hodnota prvku matice tuhosti na diagonále	1.E+04		
Determinant matice tuhosti	3.079E+2068		
	700		
Nekonečná norma	2.028E+17		
Zatěžovací stav ZS24 - q=FL4 pos.1			
Součet zatížení ve směru X	0.000	kN	
Součet reakcí v X	0.000	kN	
Součet zatížení ve směru Y	0.000	kN	
Součet reakcí v Y	0.000	kN	
Součet zatížení ve směru Z	897.431	kN	
Součet reakcí v Z	897.431	kN	Odchylka 0.00%
Výslednice reakcí okolo X	-2053.650	kNm	V těžišti modelu (X:20.490, Y:0.408, Z:-0.235 m)
Výslednice reakcí okolo Y	-6035.330	kNm	V těžišti modelu
Výslednice reakcí okolo Z	0.000	kNm	V těžišti modelu
Max. posun ve směru X	0.1	mm	Prut č. 93, x: 0.400 m
Max. posun ve směru Y	-0.1	mm	Prut č. 83, x: 8.815 m
Max. posun ve směru Z	0.8	mm	Uzel č. 20632 sítě KP (X: 28.400, Y: -0.248, Z: 0.200 m)
Max. posun vektorový	0.8	mm	Uzel č. 20632 sítě KP (X: 28.400, Y: -0.248, Z: 0.200 m)
Max. pootočení okolo X	-0.0009	rad	Uzel č. 33088 sítě KP (X: 37.622, Y: 11.709, Z: 4.350 m)
Max. pootočení okolo Y	0.0007	rad	Uzel č. 33042 sítě KP (X: 37.622, Y: -6.549, Z: 4.350 m)
Max. pootočení okolo Z	-0.0000	rad	Uzel č. 2053 sítě KP (X: 35.620, Y: -0.167, Z: -11.380 m)
Maximální přetvoření plochy	0.00000	-	Uzel sítě KP č. 0 (X: 0.000, Y: 0.000, Z: 0.000 m)
Způsob výpočtu	I. řád		Teorie I. řádu (geometricky lineární výpočet)
Redukce tuhosti			Průřezy, Pruty, Plochy
Počet přírůstků zatížení	1		
Počet iterací	1		
Maximální hodnota prvku matice tuhosti na diagonále	8.279E+16		
Minimální hodnota prvku matice tuhosti na diagonále	1.E+04		
Determinant matice tuhosti	3.079E+2068		
	700		
Nekonečná norma	2.028E+17		
Zatěžovací stav ZS25 - q=FL4 pos.2			
Součet zatížení ve směru X	0.000	kN	
Součet reakcí v X	0.000	kN	
Součet zatížení ve směru Y	0.000	kN	
Součet reakcí v Y	0.000	kN	
Součet zatížení ve směru Z	897.200	kN	
Součet reakcí v Z	897.200	kN	Odchylka 0.00%
Výslednice reakcí okolo X	-2142.370	kNm	V těžišti modelu (X:20.490, Y:0.408, Z:-0.235 m)
Výslednice reakcí okolo Y	-3123.590	kNm	V těžišti modelu
Výslednice reakcí okolo Z	0.000	kNm	V těžišti modelu
Max. posun ve směru X	-0.2	mm	Prut č. 94, x: 5.501 m
Max. posun ve směru Y	-0.1	mm	Prut č. 147, x: 0.000 m
Max. posun ve směru Z	0.6	mm	Uzel č. 20508 sítě KP (X: 23.577, Y: -0.845, Z: 0.200 m)
Max. posun vektorový	0.6	mm	Uzel č. 20508 sítě KP (X: 23.577, Y: -0.845, Z: 0.200 m)
Max. pootočení okolo X	0.0011	rad	Uzel č. 32174 sítě KP (X: 16.052, Y: -10.535, Z: 4.350 m)
Max. pootočení okolo Y	0.0011	rad	Uzel č. 31828 sítě KP (X: 13.249, Y: -8.931, Z: 4.350 m)
Max. pootočení okolo Z	0.0000	rad	Uzel č. 33485 sítě KP (X: 16.050, Y: 7.700, Z: -2.200 m)
Maximální přetvoření plochy	0.00000	-	Uzel sítě KP č. 0 (X: 0.000, Y: 0.000, Z: 0.000 m)
Způsob výpočtu	I. řád		Teorie I. řádu (geometricky lineární výpočet)
Redukce tuhosti			Průřezy, Pruty, Plochy

Projekt: 12-2127-0102 ČOV Brno-Modřice-kal hosp DPS Model: DSP-4701-STK-VYP-002_MKP_v3.07
SO 4701 Sušení kalu - linka A

4.0 Výsledky - souhrn

Označení	Hodnota	Jedno	Komentář
Počet přírůstků zatížení	1		
Počet iterací	1		
Maximální hodnota prvku matice tuhosti na diagonále	8.279E+16		
Minimální hodnota prvku matice tuhosti na diagonále	1.E+04		
Determinant matice tuhosti	3.079E+2068		
	700		
Nekonečná norma	2.028E+17		
Zatěžovací stav ZS26 - q=FL4 pos.3			
Součet zatížení ve směru X	0.000	kN	
Součet reakcí v X	0.000	kN	
Součet zatížení ve směru Y	0.000	kN	
Součet reakcí v Y	0.000	kN	
Součet zatížení ve směru Z	717.760	kN	
Součet reakcí v Z	717.760	kN	Odchylka 0.00%
Výslednice reakcí okolo X	-938.719	kNm	V těžišti modelu (X:20.490, Y:0.408, Z:-0.235 m)
Výslednice reakcí okolo Y	-3370.240	kNm	V těžišti modelu
Výslednice reakcí okolo Z	0.000	kNm	V těžišti modelu
Max. posun ve směru X	-0.0	mm	Uzel č. 34869 sítě KP (X: 35.620, Y: 2.500, Z: -1.937 m)
Max. posun ve směru Y	-0.1	mm	Prut č. 137, x: 0.208 m
Max. posun ve směru Z	0.4	mm	Uzel č. 20024 sítě KP (X: 28.943, Y: -4.127, Z: 0.200 m)
Max. posun vektorový	0.4	mm	Uzel č. 20024 sítě KP (X: 28.943, Y: -4.127, Z: 0.200 m)
Max. pootočení okolo X	0.0006	rad	Uzel č. 32174 sítě KP (X: 16.052, Y: -10.535, Z: 4.350 m)
Max. pootočení okolo Y	0.0007	rad	Uzel č. 31828 sítě KP (X: 13.249, Y: -8.931, Z: 4.350 m)
Max. pootočení okolo Z	-0.0000	rad	Uzel č. 24354 sítě KP (X: 30.620, Y: 2.700, Z: -0.779 m)
Maximální přetvoření plochy	0.00000	-	Uzel sítě KP č. 0 (X: 0.000, Y: 0.000, Z: 0.000 m)
Způsob výpočtu	I. řád		Teorie I. řádu (geometricky lineární výpočet)
Redukce tuhosti			Průřezy, Pruty, Plochy
Počet přírůstků zatížení	1		
Počet iterací	1		
Maximální hodnota prvku matice tuhosti na diagonále	8.279E+16		
Minimální hodnota prvku matice tuhosti na diagonále	1.E+04		
Determinant matice tuhosti	3.079E+2068		
	700		
Nekonečná norma	2.028E+17		
Zatěžovací stav ZS27 - q=FL4 pos.4			
Součet zatížení ve směru X	0.000	kN	
Součet reakcí v X	0.000	kN	
Součet zatížení ve směru Y	0.000	kN	
Součet reakcí v Y	0.000	kN	
Součet zatížení ve směru Z	538.432	kN	
Součet reakcí v Z	538.432	kN	Odchylka 0.00%
Výslednice reakcí okolo X	-273.104	kNm	V těžišti modelu (X:20.490, Y:0.408, Z:-0.235 m)
Výslednice reakcí okolo Y	-2507.590	kNm	V těžišti modelu
Výslednice reakcí okolo Z	0.000	kNm	V těžišti modelu
Max. posun ve směru X	-0.1	mm	Uzel č. 1355 sítě KP (X: 35.620, Y: -3.335, Z: -8.585 m)
Max. posun ve směru Y	0.0	mm	Prut č. 146, x: 5.000 m
Max. posun ve směru Z	0.4	mm	Uzel č. 20027 sítě KP (X: 32.910, Y: -4.127, Z: 0.200 m)
Max. posun vektorový	0.4	mm	Uzel č. 20027 sítě KP (X: 32.910, Y: -4.127, Z: 0.200 m)
Max. pootočení okolo X	-0.0004	rad	Uzel č. 32000 sítě KP (X: 14.048, Y: 8.534, Z: 4.350 m)
Max. pootočení okolo Y	-0.0004	rad	Uzel č. 31981 sítě KP (X: 14.048, Y: 0.992, Z: 4.350 m)
Max. pootočení okolo Z	0.0000	rad	Uzel č. 2018 sítě KP (X: 35.620, Y: -6.458, Z: -11.020 m)
Maximální přetvoření plochy	0.00000	-	Uzel sítě KP č. 0 (X: 0.000, Y: 0.000, Z: 0.000 m)
Způsob výpočtu	I. řád		Teorie I. řádu (geometricky lineární výpočet)
Redukce tuhosti			Průřezy, Pruty, Plochy
Počet přírůstků zatížení	1		
Počet iterací	1		
Maximální hodnota prvku matice tuhosti na diagonále	8.279E+16		
Minimální hodnota prvku matice tuhosti na diagonále	1.E+04		
Determinant matice tuhosti	3.079E+2068		
	700		
Nekonečná norma	2.028E+17		
Zatěžovací stav ZS28 - q=FL4 pos.5			
Součet zatížení ve směru X	0.000	kN	
Součet reakcí v X	0.000	kN	
Součet zatížení ve směru Y	0.000	kN	
Součet reakcí v Y	0.000	kN	
Součet zatížení ve směru Z	359.093	kN	
Součet reakcí v Z	359.093	kN	Odchylka 0.00%
Výslednice reakcí okolo X	-1079.730	kNm	V těžišti modelu (X:20.490, Y:0.408, Z:-0.235 m)
Výslednice reakcí okolo Y	-1106.130	kNm	V těžišti modelu
Výslednice reakcí okolo Z	0.000	kNm	V těžišti modelu
Max. posun ve směru X	-0.1	mm	Prut č. 96, x: 0.167 m
Max. posun ve směru Y	-0.1	mm	Prut č. 79, x: 8.815 m
Max. posun ve směru Z	0.3	mm	Uzel č. 16462 sítě KP (X: 31.257, Y: -4.277, Z: 0.200 m)
Max. posun vektorový	0.3	mm	Uzel č. 16462 sítě KP (X: 31.257, Y: -4.277, Z: 0.200 m)
Max. pootočení okolo X	0.0005	rad	Uzel č. 32174 sítě KP (X: 16.052, Y: -10.535, Z: 4.350 m)
Max. pootočení okolo Y	0.0005	rad	Uzel č. 31828 sítě KP (X: 13.249, Y: -8.931, Z: 4.350 m)
Max. pootočení okolo Z	0.0000	rad	Uzel č. 2019 sítě KP (X: 35.620, Y: -6.067, Z: -11.065 m)
Maximální přetvoření plochy	0.00000	-	Uzel sítě KP č. 0 (X: 0.000, Y: 0.000, Z: 0.000 m)
Způsob výpočtu	I. řád		Teorie I. řádu (geometricky lineární výpočet)
Redukce tuhosti			Průřezy, Pruty, Plochy
Počet přírůstků zatížení	1		
Počet iterací	1		
Maximální hodnota prvku matice tuhosti na diagonále	8.279E+16		

Projekt: 12-2127-0102 ČOV Brno-Modřice-kal hosp DPS Model: DSP-4701-STK-VYP-002_MKP_v3.07
SO 4701 Sušení kalu - linka A

4.0 Výsledky - souhrn

Označení	Hodnota	Jedno	Komentář
Minimální hodnota prvku matice tuhosti na diagonále	1.E+04		
Determinant matice tuhosti	3.079E+2068 700		
Nekonečná norma	2.028E+17		
Zatěžovací stav ZS29 - q=FL4 pos.6			
Součet zatížení ve směru X	0.000	kN	
Součet reakcí v X	0.000	kN	
Součet zatížení ve směru Y	0.000	kN	
Součet reakcí v Y	0.000	kN	
Součet zatížení ve směru Z	358.890	kN	
Součet reakcí v Z	358.890	kN	Odchylka 0.00%
Výslednice reakcí okolo X	-1079.470	kNm	V těžišti modelu (X:20.490, Y:0.408, Z:-0.235 m)
Výslednice reakcí okolo Y	-1367.470	kNm	V těžišti modelu
Výslednice reakcí okolo Z	0.000	kNm	V těžišti modelu
Max. posun ve směru X	-0.1	mm	Prut č. 96, x: 0.334 m
Max. posun ve směru Y	-0.1	mm	Prut č. 79, x: 8.815 m
Max. posun ve směru Z	0.3	mm	Uzel č. 16850 sítě KP (X: 30.651, Y: -3.674, Z: 0.200 m)
Max. posun vektorový	0.3	mm	Uzel č. 16850 sítě KP (X: 30.651, Y: -3.674, Z: 0.200 m)
Max. pootočení okolo X	0.0004	rad	Uzel č. 32174 sítě KP (X: 16.052, Y: -10.535, Z: 4.350 m)
Max. pootočení okolo Y	0.0004	rad	Uzel č. 31828 sítě KP (X: 13.249, Y: -8.931, Z: 4.350 m)
Max. pootočení okolo Z	-0.0000	rad	Uzel č. 21966 sítě KP (X: 19.850, Y: -2.100, Z: 2.013 m)
Maximální přetvoření plochy	0.00000	-	Uzel sítě KP č. 0 (X: 0.000, Y: 0.000, Z: 0.000 m)
Způsob výpočtu	I. řád		Teorie I. řádu (geometricky lineární výpočet)
Redukce tuhosti			Průřezy, Pruty, Plochy
Počet přírůstků zatížení	1		
Počet iterací	1		
Maximální hodnota prvku matice tuhosti na diagonále	8.279E+16		
Minimální hodnota prvku matice tuhosti na diagonále	1.E+04		
Determinant matice tuhosti	3.079E+2068 700		
Nekonečná norma	2.028E+17		
Zatěžovací stav ZS30 - q=FL4 pos.7			
Součet zatížení ve směru X	0.000	kN	
Součet reakcí v X	0.000	kN	
Součet zatížení ve směru Y	0.000	kN	
Součet reakcí v Y	0.000	kN	
Součet zatížení ve směru Z	538.330	kN	
Součet reakcí v Z	538.330	kN	Odchylka 0.00%
Výslednice reakcí okolo X	-2336.990	kNm	V těžišti modelu (X:20.490, Y:0.408, Z:-0.235 m)
Výslednice reakcí okolo Y	-3007.640	kNm	V těžišti modelu
Výslednice reakcí okolo Z	0.000	kNm	V těžišti modelu
Max. posun ve směru X	-0.1	mm	Uzel č. 1359 sítě KP (X: 35.620, Y: -3.335, Z: -6.988 m)
Max. posun ve směru Y	-0.1	mm	Prut č. 147, x: 0.000 m
Max. posun ve směru Z	0.5	mm	Uzel č. 20484 sítě KP (X: 32.609, Y: -1.143, Z: 0.200 m)
Max. posun vektorový	0.5	mm	Uzel č. 20484 sítě KP (X: 32.609, Y: -1.143, Z: 0.200 m)
Max. pootočení okolo X	0.0006	rad	Uzel č. 32174 sítě KP (X: 16.052, Y: -10.535, Z: 4.350 m)
Max. pootočení okolo Y	0.0007	rad	Uzel č. 31828 sítě KP (X: 13.249, Y: -8.931, Z: 4.350 m)
Max. pootočení okolo Z	-0.0000	rad	Uzel č. 2029 sítě KP (X: 35.620, Y: 0.334, Z: -11.380 m)
Maximální přetvoření plochy	0.00000	-	Uzel sítě KP č. 0 (X: 0.000, Y: 0.000, Z: 0.000 m)
Způsob výpočtu	I. řád		Teorie I. řádu (geometricky lineární výpočet)
Redukce tuhosti			Průřezy, Pruty, Plochy
Počet přírůstků zatížení	1		
Počet iterací	1		
Maximální hodnota prvku matice tuhosti na diagonále	8.279E+16		
Minimální hodnota prvku matice tuhosti na diagonále	1.E+04		
Determinant matice tuhosti	3.079E+2068 700		
Nekonečná norma	2.028E+17		
Zatěžovací stav ZS31 - q=FL4 pos.8			
Součet zatížení ve směru X	0.000	kN	
Součet reakcí v X	0.000	kN	
Součet zatížení ve směru Y	0.000	kN	
Součet reakcí v Y	0.000	kN	
Součet zatížení ve směru Z	538.541	kN	
Součet reakcí v Z	538.541	kN	Odchylka 0.00%
Výslednice reakcí okolo X	-1727.140	kNm	V těžišti modelu (X:20.490, Y:0.408, Z:-0.235 m)
Výslednice reakcí okolo Y	-4076.180	kNm	V těžišti modelu
Výslednice reakcí okolo Z	0.000	kNm	V těžišti modelu
Max. posun ve směru X	0.1	mm	Uzel č. 2544 sítě KP (X: 33.120, Y: -8.900, Z: -10.750 m)
Max. posun ve směru Y	-0.1	mm	Prut č. 147, x: 0.000 m
Max. posun ve směru Z	0.3	mm	Uzel č. 19819 sítě KP (X: 28.996, Y: -6.215, Z: 0.200 m)
Max. posun vektorový	0.3	mm	Uzel č. 19819 sítě KP (X: 28.996, Y: -6.215, Z: 0.200 m)
Max. pootočení okolo X	-0.0006	rad	Uzel č. 33088 sítě KP (X: 37.622, Y: 11.709, Z: 4.350 m)
Max. pootočení okolo Y	0.0005	rad	Uzel č. 33042 sítě KP (X: 37.622, Y: -6.549, Z: 4.350 m)
Max. pootočení okolo Z	0.0000	rad	Uzel č. 2416 sítě KP (X: 28.120, Y: -8.900, Z: -10.750 m)
Maximální přetvoření plochy	0.00000	-	Uzel sítě KP č. 0 (X: 0.000, Y: 0.000, Z: 0.000 m)
Způsob výpočtu	I. řád		Teorie I. řádu (geometricky lineární výpočet)
Redukce tuhosti			Průřezy, Pruty, Plochy
Počet přírůstků zatížení	1		
Počet iterací	1		
Maximální hodnota prvku matice tuhosti na diagonále	8.279E+16		
Minimální hodnota prvku matice tuhosti na diagonále	1.E+04		
Determinant matice tuhosti	3.079E+2068 700		

Projekt: 12-2127-0102 ČOV Brno-Modřice-kal hosp DPS Model: DSP-4701-STK-VYP-002_MKP_v3.07
SO 4701 Sušení kalu - linka A

4.0 Výsledky - souhrn

Označení	Hodnota	Jedno	Komentář
Nekonečná norma	2.028E+17		
Zatěžovací stav ZS32 - q=FL4 pos.9			
Součet zatížení ve směru X	0.000	kN	
Součet reakcí v X	0.000	kN	
Součet zatížení ve směru Y	0.000	kN	
Součet reakcí v Y	0.000	kN	
Součet zatížení ve směru Z	358.880	kN	
Součet reakcí v Z	358.880	kN	Odchylka 0.00%
Výslednice reakcí okolo X	-1492.170	kNm	V těžišti modelu (X:20.490, Y:0.408, Z:-0.235 m)
Výslednice reakcí okolo Y	-2318.540	kNm	V těžišti modelu
Výslednice reakcí okolo Z	0.000	kNm	V těžišti modelu
Max. posun ve směru X	0.0	mm	Uzel č. 2544 sítě KP (X: 33.120, Y: -8.900, Z: -10.750 m)
Max. posun ve směru Y	-0.1	mm	Prut č. 132, x: 8.815 m
Max. posun ve směru Z	0.4	mm	Uzel č. 20508 sítě KP (X: 23.577, Y: -0.845, Z: 0.200 m)
Max. posun vektorový	0.4	mm	Uzel č. 20508 sítě KP (X: 23.577, Y: -0.845, Z: 0.200 m)
Max. pootočení okolo X	0.0004	rad	Uzel č. 31224 sítě KP (X: 35.632, Y: -9.113, Z: 4.350 m)
Max. pootočení okolo Y	0.0003	rad	Uzel č. 31235 sítě KP (X: 35.825, Y: -8.905, Z: 4.350 m)
Max. pootočení okolo Z	-0.0000	rad	Uzel č. 2544 sítě KP (X: 33.120, Y: -8.900, Z: -10.750 m)
Maximální přetvoření plochy	0.00000	-	Uzel sítě KP č. 0 (X: 0.000, Y: 0.000, Z: 0.000 m)
Způsob výpočtu	I. řád		Teorie I. řádu (geometricky lineární výpočet)
Redukce tuhosti			Průřezy, Pruty, Plochy
Počet přírůstků zatížení	1		
Počet iterací	1		
Maximální hodnota prvku matice tuhosti na diagonále	8.279E+16		
Minimální hodnota prvku matice tuhosti na diagonále	1.E+04		
Determinant matice tuhosti	3.079E+2068		
	700		
Nekonečná norma	2.028E+17		
Zatěžovací stav ZS33 - q=FL4 pos.10			
Součet zatížení ve směru X	0.000	kN	
Součet reakcí v X	0.000	kN	
Součet zatížení ve směru Y	0.000	kN	
Součet reakcí v Y	0.000	kN	
Součet zatížení ve směru Z	717.774	kN	
Součet reakcí v Z	717.774	kN	Odchylka 0.00%
Výslednice reakcí okolo X	-1791.160	kNm	V těžišti modelu (X:20.490, Y:0.408, Z:-0.235 m)
Výslednice reakcí okolo Y	-5187.900	kNm	V těžišti modelu
Výslednice reakcí okolo Z	0.000	kNm	V těžišti modelu
Max. posun ve směru X	0.1	mm	Prut č. 93, x: 0.200 m
Max. posun ve směru Y	-0.1	mm	Prut č. 83, x: 8.815 m
Max. posun ve směru Z	0.7	mm	Uzel č. 20628 sítě KP (X: 27.215, Y: -0.248, Z: 0.200 m)
Max. posun vektorový	0.7	mm	Uzel č. 20628 sítě KP (X: 27.215, Y: -0.248, Z: 0.200 m)
Max. pootočení okolo X	-0.0008	rad	Uzel č. 33088 sítě KP (X: 37.622, Y: 11.709, Z: 4.350 m)
Max. pootočení okolo Y	0.0006	rad	Uzel č. 33042 sítě KP (X: 37.622, Y: -6.549, Z: 4.350 m)
Max. pootočení okolo Z	0.0000	rad	Uzel č. 11818 sítě KP (X: 24.602, Y: 2.500, Z: 2.054 m)
Maximální přetvoření plochy	0.00000	-	Uzel sítě KP č. 0 (X: 0.000, Y: 0.000, Z: 0.000 m)
Způsob výpočtu	I. řád		Teorie I. řádu (geometricky lineární výpočet)
Redukce tuhosti			Průřezy, Pruty, Plochy
Počet přírůstků zatížení	1		
Počet iterací	1		
Maximální hodnota prvku matice tuhosti na diagonále	8.279E+16		
Minimální hodnota prvku matice tuhosti na diagonále	1.E+04		
Determinant matice tuhosti	3.079E+2068		
	700		
Nekonečná norma	2.028E+17		
Zatěžovací stav ZS34 - q=FL4 pos.11			
Součet zatížení ve směru X	0.000	kN	
Součet reakcí v X	0.000	kN	
Součet zatížení ve směru Y	0.000	kN	
Součet reakcí v Y	0.000	kN	
Součet zatížení ve směru Z	336.412	kN	
Součet reakcí v Z	336.412	kN	Odchylka 0.00%
Výslednice reakcí okolo X	-1321.240	kNm	V těžišti modelu (X:20.490, Y:0.408, Z:-0.235 m)
Výslednice reakcí okolo Y	-1592.580	kNm	V těžišti modelu
Výslednice reakcí okolo Z	0.000	kNm	V těžišti modelu
Max. posun ve směru X	-0.0	mm	Uzel č. 1359 sítě KP (X: 35.620, Y: -3.335, Z: -6.988 m)
Max. posun ve směru Y	-0.1	mm	Prut č. 132, x: 8.815 m
Max. posun ve směru Z	0.7	mm	Uzel č. 14319 sítě KP (X: 28.412, Y: 0.350, Z: 0.200 m)
Max. posun vektorový	0.7	mm	Uzel č. 14319 sítě KP (X: 28.412, Y: 0.350, Z: 0.200 m)
Max. pootočení okolo X	0.0004	rad	Uzel č. 32174 sítě KP (X: 16.052, Y: -10.535, Z: 4.350 m)
Max. pootočení okolo Y	0.0004	rad	Uzel č. 31828 sítě KP (X: 13.249, Y: -8.931, Z: 4.350 m)
Max. pootočení okolo Z	-0.0000	rad	Uzel č. 11975 sítě KP (X: 30.415, Y: 2.500, Z: 0.979 m)
Maximální přetvoření plochy	0.00000	-	Uzel sítě KP č. 0 (X: 0.000, Y: 0.000, Z: 0.000 m)
Způsob výpočtu	I. řád		Teorie I. řádu (geometricky lineární výpočet)
Redukce tuhosti			Průřezy, Pruty, Plochy
Počet přírůstků zatížení	1		
Počet iterací	1		
Maximální hodnota prvku matice tuhosti na diagonále	8.279E+16		
Minimální hodnota prvku matice tuhosti na diagonále	1.E+04		
Determinant matice tuhosti	3.079E+2068		
	700		
Nekonečná norma	2.028E+17		
Zatěžovací stav ZS35 - q=FL4 pos.12			
Součet zatížení ve směru X	0.000	kN	

Projekt: 12-2127-0102 ČOV Brno-Modřice-kal hosp DPS Model: DSP-4701-STK-VYP-002_MKP_v3.07
SO 4701 Sušení kalu - linka A

4.0 Výsledky - souhrn

Označení	Hodnota	Jedno	Komentář
Součet reakcí v X	0.000	kN	
Součet zatížení ve směru Y	0.000	kN	
Součet reakcí v Y	0.000	kN	
Součet zatížení ve směru Z	358.898	kN	
Součet reakcí v Z	358.898	kN	Odchylka 0.00%
Výslednice reakcí okolo X	-1492.300	kNm	V těžišti modelu (X:20.490, Y:0.408, Z:-0.235 m)
Výslednice reakcí okolo Y	-2578.780	kNm	V těžišti modelu
Výslednice reakcí okolo Z	0.000	kNm	V těžišti modelu
Max. posun ve směru X	0.1	mm	Prut č. 93, x: 4.400 m
Max. posun ve směru Y	-0.1	mm	Prut č. 142, x: 8.815 m
Max. posun ve směru Z	0.6	mm	Uzel č. 20531 sítě KP (X: 30.502, Y: -0.845, Z: 0.200 m)
Max. posun vektorový	0.6	mm	Uzel č. 20531 sítě KP (X: 30.502, Y: -0.845, Z: 0.200 m)
Max. pootočení okolo X	0.0004	rad	Uzel č. 31224 sítě KP (X: 35.632, Y: -9.113, Z: 4.350 m)
Max. pootočení okolo Y	0.0003	rad	Uzel č. 31235 sítě KP (X: 35.825, Y: -8.905, Z: 4.350 m)
Max. pootočení okolo Z	-0.0000	rad	Uzel č. 2416 sítě KP (X: 28.120, Y: -8.900, Z: -10.750 m)
Maximální přetvoření plochy	0.00000	-	Uzel sítě KP č. 0 (X: 0.000, Y: 0.000, Z: 0.000 m)
Způsob výpočtu	I. řád		Teorie I. řádu (geometrický lineární výpočet)
Redukce tuhosti			Průřezy, Pruty, Plochy
Počet přírůstků zatížení	1		
Počet iterací	1		
Maximální hodnota prvku matice tuhosti na diagonále	8.279E+16		
Minimální hodnota prvku matice tuhosti na diagonále	1.E+04		
Determinant matice tuhosti	3.079E+2068		
	700		
Nekonečná norma	2.028E+17		
Kombinace zatížení KZ1 - s=kvaz. soilin			
Součet zatížení ve směru X	31.547	kN	
Součet reakcí v X	31.547	kN	Odchylka 0.00%
Součet zatížení ve směru Y	-3.541	kN	
Součet reakcí v Y	-3.541	kN	Odchylka -0.00%
Součet zatížení ve směru Z	40966.800	kN	
Součet reakcí v Z	40966.800	kN	Odchylka -0.00%
Výslednice reakcí okolo X	1.789E+04	kNm	V těžišti modelu (X:20.4895, Y:0.4078, Z:-0.2353 m)
Výslednice reakcí okolo Y	1.046E+05	kNm	V těžišti modelu
Výslednice reakcí okolo Z	-188.3260	kNm	V těžišti modelu
Max. posun ve směru X	1.9	mm	Prut č. 142, x: 8.815 m
Max. posun ve směru Y	13.5	mm	Prut č. 136, x: 4.792 m
Max. posun ve směru Z	22.6	mm	Uzel č. 2515 sítě KP (X: 30.620, Y: 0.809, Z: -11.205 m)
Max. posun vektorový	23.3	mm	Prut č. 143, x: 0.810 m
Max. pootočení okolo X	-0.0326	rad	Uzel č. 33088 sítě KP (X: 37.622, Y: 11.709, Z: 4.350 m)
Max. pootočení okolo Y	-0.0289	rad	Uzel č. 32780 sítě KP (X: 33.227, Y: 10.915, Z: 4.350 m)
Max. pootočení okolo Z	0.0010	rad	Prut č. 57, x: 3.000 m
Maximální přetvoření plochy	0.00000	-	Uzel sítě KP č. 0 (X: 0.000, Y: 0.000, Z: 0.000 m)
Způsob výpočtu	I. řád		Teorie I. řádu (geometrický lineární výpočet)
Redukce tuhosti			Materiály, Průřezy, Pruty, Plochy
Počet přírůstků zatížení	1		
Počet iterací	1		
Maximální hodnota prvku matice tuhosti na diagonále	8.279E+16		
Minimální hodnota prvku matice tuhosti na diagonále	1.E+04		
Determinant matice tuhosti	3.079E+2068		
	700		
Nekonečná norma	2.028E+17		
Celkem			
Stav výpočtu: Problém v ZS2, ZS6, ZS9, ZS10, ZS12, ZS22			
Max. posun ve směru X	-16.2	mm	ZS17, Prut č. 85, x: 2.672 m
Max. posun ve směru Y	13.5	mm	KZ1, Prut č. 136, x: 4.792 m
Max. posun ve směru Z	22.6	mm	KZ1, Uzel č. 2515 sítě KP (X: 30.620, Y: 0.809, Z: -11.205 m)
Max. posun vektorový	23.3	mm	KZ1, Prut č. 143, x: 0.810 m
Max. pootočení okolo X	-0.0326	rad	KZ1, Uzel č. 33088 sítě KP (X: 37.622, Y: 11.709, Z: 4.350 m)
Max. pootočení okolo Y	-0.0289	rad	KZ1, Uzel č. 32780 sítě KP (X: 33.227, Y: 10.915, Z: 4.350 m)
Max. pootočení okolo Z	0.0023	rad	ZS18, Uzel č. 1968 sítě KP (X: -27.000, Y: -6.068, Z: -11.065 m)
Ostatní nastavení:			
Počet konečných prvků 1D	2504		
Počet konečných prvků 2D	37077		
Počet konečných prvků 3D	0		
Počet uzlů sítě KP	37901		
Počet rovnic	227406		
Maximální počet iterací	100		
Počet dělení prutu pro průběhy výsledků	10		
Dělení prutů typu lano, prutů s náběhem a na podloží	10		
Počet dělení prutů pro hledání maximálních hodnot	10		
Rozdělení sítě KP pro grafické výsledky	0		
Procentuální počet iterací Picardovy metody v kombinaci s metodou Newton-Raphsonovou	5	%	
Možnosti:			
Aktivovat smykovou tuhost prutů (Ay, Az)	<input checked="" type="checkbox"/>		
Aktivovat dělení prutů pro analýzu velkých deformací nebo poskritickou analýzu	<input checked="" type="checkbox"/>		
Aktivovat zadané změny tuhosti	<input checked="" type="checkbox"/>		
Ignorovat rotační stupně volnosti	<input type="checkbox"/>		
Kontrola kritických sil prutů	<input checked="" type="checkbox"/>		
Nesymetrický přímý řešič, pokud vyžadováno nelineárním modelem	<input type="checkbox"/>		
Metoda pro systém rovnic	Přímá		

Projekt: 12-2127-0102 ČOV Brno-Modřice-kal hosp DPS Model: DSP-4701-STK-VYP-002_MKP_v3.07
SO 4701 Sušení kalu - linka A

4.0 Výsledky - souhrn

Ohybová teorie desek Verze řešiče	Mindlinova 64-bit
Přesnost a tolerance: Změnit standardní nastavení	<input type="checkbox"/>

4.1 Uzly - podporové síly

Kombinace výsledků

Uzel č.	KV		Podporové síly [kN]			Podporové momenty [kNm]			
			P _x	P _y	P _z	M _x	M _y	M _z	
1	KV1	Max	0.776	7.736	280.751	96.931	-0.927	8.474	s=kvaz. provozní
		Min	0.715	7.109	277.412	89.277	-1.138	7.369	s=kvaz. provozní
	KV2	Max	10.398	22.234	392.312	282.035	60.098	36.160	s=char. provozní hq=sníh
		Min	-15.299	-14.779	271.797	-46.437	-39.551	-13.007	s=char. provozní hq=sníh
	KV3	Max	16.633	30.048	389.975	322.801	100.808	52.448	s=char. provozní hq=vitr
		Min	-25.994	-29.576	266.941	-139.424	-64.907	-26.756	s=char. provozní hq=vitr
	KV4	Max	10.390	22.150	391.853	281.001	60.098	36.060	s=char. provozní hq=úžitné
		Min	-15.299	-14.779	271.797	-46.437	-39.530	-13.007	s=char. provozní hq=úžitné
	KV5	Max	10.356	21.804	389.975	276.774	60.098	35.652	s=char. provozní hq=terén
		Min	-15.299	-14.779	271.797	-46.437	-39.494	-13.007	s=char. provozní hq=terén
	KV6	Max	0.555	5.473	251.203	69.285	-0.673	6.038	s=char. zkouška vodotěsnosti
		Min	0.555	5.473	251.203	69.285	-0.673	6.038	s=char. zkouška vodotěsnosti
	KV7	Max	16.994	35.046	600.195	444.926	99.283	57.816	d=6.10a provozní
		Min	-25.338	-25.326	405.148	-88.496	-65.044	-22.484	d=6.10a provozní
	KV8	Max	16.926	34.400	541.759	436.483	99.459	57.180	d=6.10b provozní hq=sníh
		Min	-25.475	-26.677	342.879	-105.566	-64.962	-23.952	d=6.10b provozní hq=sníh
	KV9	Max	27.213	47.298	537.926	503.801	166.630	84.062	d=6.10b provozní hq=vitr
		Min	-43.123	-51.092	334.867	-258.994	-106.800	-46.637	d=6.10b provozní hq=vitr
	KV10	Max	16.912	34.259	540.994	434.761	99.459	57.014	d=6.10b provozní hq=úžitné
		Min	-25.475	-26.677	342.879	-105.566	-64.928	-23.952	d=6.10b provozní hq=úžitné
	KV11	Max	16.857	33.695	537.926	427.856	99.459	56.347	d=6.10b provozní hq=terén
		Min	-25.475	-26.677	342.879	-105.566	-64.868	-23.952	d=6.10b provozní hq=terén
	KV12	Max	0.750	7.388	339.124	93.535	-0.908	8.151	d=6.10 zkouška vodotěsnosti
		Min	0.750	7.388	339.124	93.535	-0.908	8.151	d=6.10 zkouška vodotěsnosti
	KV13	Max	0.776	7.736	280.751	96.931	-0.927	8.474	a=6.11a/b povodeň
		Min	0.715	7.109	277.412	89.277	-1.138	7.369	a=6.11a/b povodeň
	KV14	Max	16.895	34.081	563.223	436.987	99.834	56.861	EQU=6.10 hala hq=sníh
		Min	-25.753	-29.512	315.570	-140.341	-64.621	-26.303	EQU=6.10 hala hq=sníh
	KV15	Max	27.182	46.978	539.390	551.305	167.005	83.742	EQU=6.10 hala hq=vitr
		Min	-43.401	-53.928	307.557	-293.770	-106.459	-48.988	EQU=6.10 hala hq=vitr
2	KV1	Max	1.005	-2.320	294.378	-4.622	3.179	1.254	s=kvaz. provozní
		Min	0.840	-3.231	286.248	-10.423	1.493	0.522	s=kvaz. provozní
	KV2	Max	22.762	-1.568	320.445	0.502	137.322	15.465	s=char. provozní hq=sníh
		Min	-29.065	-4.214	278.730	-14.653	-97.487	-9.926	s=char. provozní hq=sníh
	KV3	Max	37.081	-1.099	315.169	3.357	225.591	24.492	s=char. provozní hq=vitr
		Min	-49.024	-3.999	271.326	-13.606	-163.344	-16.825	s=char. provozní hq=vitr
	KV4	Max	22.752	-1.568	319.409	0.502	137.267	15.443	s=char. provozní hq=úžitné
		Min	-29.065	-4.159	278.730	-14.262	-97.487	-9.926	s=char. provozní hq=úžitné
	KV5	Max	22.723	-1.568	315.169	0.502	137.041	15.356	s=char. provozní hq=terén
		Min	-29.065	-3.999	278.730	-13.606	-97.487	-9.926	s=char. provozní hq=terén
	KV6	Max	0.640	-2.542	249.956	-8.768	2.433	1.009	s=char. zkouška vodotěsnosti
		Min	0.640	-2.542	249.956	-8.768	2.433	1.009	s=char. zkouška vodotěsnosti
	KV7	Max	37.380	-2.184	476.648	2.108	225.761	25.192	d=6.10a provozní
		Min	-48.071	-6.200	416.401	-21.193	-161.216	-16.525	d=6.10a provozní
	KV8	Max	37.281	-1.604	422.765	3.946	225.700	25.159	d=6.10b provozní hq=sníh
		Min	-48.235	-5.974	353.864	-21.071	-161.738	-16.737	d=6.10b provozní hq=sníh
	KV9	Max	60.908	-0.831	414.111	8.656	371.347	40.056	d=6.10b provozní hq=vitr
		Min	-81.166	-5.620	341.648	-19.354	-270.402	-28.120	d=6.10b provozní hq=vitr
	KV10	Max	37.264	-1.604	421.037	3.946	225.608	25.124	d=6.10b provozní hq=úžitné
		Min	-48.235	-5.882	353.864	-20.425	-161.738	-16.737	d=6.10b provozní hq=úžitné
	KV11	Max	37.216	-1.604	414.111	3.946	225.239	24.981	d=6.10b provozní hq=terén
		Min	-48.235	-5.620	353.864	-19.354	-161.738	-16.737	d=6.10b provozní hq=terén
	KV12	Max	0.865	-3.431	337.441	-11.836	3.284	1.363	d=6.10 zkouška vodotěsnosti
		Min	0.865	-3.431	337.441	-11.836	3.284	1.363	d=6.10 zkouška vodotěsnosti
	KV13	Max	1.005	-2.320	294.378	-4.622	3.179	1.254	a=6.11a/b povodeň
		Min	0.840	-3.231	286.248	-10.423	1.493	0.522	a=6.11a/b povodeň
	KV14	Max	37.011	-1.890	409.170	-2.608	225.587	25.113	EQU=6.10 hala hq=sníh
		Min	-48.536	-5.847	310.673	-20.672	-160.250	-15.962	EQU=6.10 hala hq=sníh
	KV15	Max	60.638	-1.117	400.516	2.102	371.234	40.010	EQU=6.10 hala hq=vitr
		Min	-81.468	-5.494	298.457	-18.955	-268.915	-27.346	EQU=6.10 hala hq=vitr
3	KV1	Max	0.308	5.397	367.907	38.759	-1.626	4.933	s=kvaz. provozní
		Min	-0.369	4.168	329.253	27.602	-7.350	1.402	s=kvaz. provozní
	KV2	Max	21.982	7.735	402.275	48.980	130.897	12.783	s=char. provozní hq=sníh
		Min	-30.334	3.070	322.132	25.512	-106.239	-7.958	s=char. provozní hq=sníh
	KV3	Max	36.273	8.270	397.002	49.903	218.078	17.382	s=char. provozní hq=vitr
		Min	-50.239	2.243	314.537	23.367	-171.279	-13.913	s=char. provozní hq=vitr
	KV4	Max	21.966	7.685	401.239	48.608	130.837	12.783	s=char. provozní hq=úžitné
		Min	-30.334	3.070	322.132	25.512	-106.239	-7.940	s=char. provozní hq=úžitné
	KV5	Max	21.945	7.529	397.002	47.988	130.590	12.783	s=char. provozní hq=terén
		Min	-30.334	3.070	322.132	25.512	-106.239	-7.866	s=char. provozní hq=terén
	KV6	Max	0.123	3.191	282.068	19.050	-0.722	0.139	s=char. zkouška vodotěsnosti
		Min	0.123	3.191	282.068	19.050	-0.722	0.139	s=char. zkouška vodotěsnosti
	KV7	Max	36.200	11.853	605.232	75.506	215.808	20.912	d=6.10a provozní
		Min	-50.062	4.491	481.573	38.401	-174.967	-13.161	d=6.10a provozní
	KV8	Max	36.246	11.364	542.082	71.823	216.780	20.653	d=6.10b provozní hq=sníh
		Min	-50.076	3.664	409.776	33.091	-174.498	-13.572	d=6.10b provozní hq=sníh
	KV9	Max	59.826	12.249	533.435	73.356	360.631	28.241	d=6.10b provozní hq=vitr
		Min	-82.919	2.299	397.243	29.551	-281.815	-23.397	d=6.10b provozní hq=vitr
	KV10	Max	36.219	11.281	540.355	71.209	216.680	20.653	d=6.10b provozní hq=úžitné
		Min	-50.076	3.664	409.776	33.091	-174.498	-13.541	d=6.10b provozní hq=úžitné
	KV11	Max	36.186	11.026	533.435	70.196	216.277	20.653	d=6.10b provozní hq=terén
		Min	-50.076	3.664	409.776	33.091	-174.498	-13.420	d=6.10b provozní hq=terén
	KV12	Max	0.166	4.308	380.792	25.718	-0.974	0.188	d=6.10 zkouška vodotěsnosti
		Min	0.166	4.308	380.792	25.718	-0.974	0.188	d=6.10 zkouška vodotěsnosti

Projekt: 12-2127-0102 ČOV Brno-Modřice-kal hosp DPS

Model: DSP-4701-STK-VYP-002_MKP_v3.07

SO 4701 Sušení kalu - linka A

4.1 Uzly - podporové síly

Kombinace výsledků

Uzel č.	KV		Podporové síly [kN]			Podporové momenty [kNm]			
			P _x	P _y	P _z	M _x	M _y	M _z	
3	KV13	Max	0.308	5.397	367.907	38.759	-1.626	4.933	a=6.11a/b povodeň
		Min	-0.369	4.168	329.253	27.602	-7.350	1.402	a=6.11a/b povodeň
	KV14	Max	35.841	9.505	469.526	49.932	216.932	13.742	EQU=6.10 hala hq=snih
		Min	-49.188	2.302	358.914	22.625	-163.938	-14.466	EQU=6.10 hala hq=snih
	KV15	Max	59.421	10.390	460.879	51.465	360.784	21.331	EQU=6.10 hala hq=vitr
		Min	-82.031	0.936	346.381	19.084	-271.256	-24.292	EQU=6.10 hala hq=vitr
4	KV1	Max	-0.349	-8.526	360.435	-98.755	-4.635	-0.476	s=kvaz. provozní
		Min	-1.303	-9.750	329.198	-110.730	-8.099	-5.791	s=kvaz. provozní
	KV2	Max	9.565	12.644	480.574	36.385	58.077	17.076	s=char. provozní hq=snih
		Min	-17.981	-23.503	325.825	-298.130	-48.772	-28.413	s=char. provozní hq=snih
	KV3	Max	15.981	27.003	478.237	129.282	99.940	28.330	s=char. provozní hq=vitr
		Min	-28.946	-30.522	321.395	-338.320	-75.000	-40.988	s=char. provozní hq=vitr
	KV4	Max	9.555	12.644	480.115	36.385	58.077	17.076	s=char. provozní hq=uzitné
		Min	-17.981	-23.410	325.825	-297.036	-48.755	-28.300	s=char. provozní hq=uzitné
	KV5	Max	9.512	12.644	478.237	36.385	58.077	17.076	s=char. provozní hq=terén
		Min	-17.981	-23.029	325.825	-292.564	-48.700	-27.837	s=char. provozní hq=terén
	KV6	Max	-0.133	-6.425	287.361	-75.432	-3.414	-3.557	s=char. zkouška vodotěsnosti
		Min	-0.133	-6.425	287.361	-75.432	-3.414	-3.557	s=char. zkouška vodotěsnosti
	KV7	Max	15.756	21.990	738.567	73.143	96.515	28.679	d=6.10a provozní
		Min	-29.609	-36.881	487.034	-469.752	-79.668	-45.440	d=6.10a provozní
	KV8	Max	15.928	23.610	669.695	91.987	97.504	29.404	d=6.10b provozní hq=snih
		Min	-29.523	-36.038	414.329	-460.036	-78.796	-45.660	d=6.10b provozní hq=snih
	KV9	Max	26.516	47.304	665.862	245.268	166.579	47.974	d=6.10b provozní hq=vitr
		Min	-47.615	-47.625	407.019	-526.405	-122.074	-66.415	d=6.10b provozní hq=vitr
	KV10	Max	15.911	23.610	668.930	91.987	97.504	29.404	d=6.10b provozní hq=uzitné
		Min	-29.523	-35.883	414.329	-458.213	-78.769	-45.472	d=6.10b provozní hq=uzitné
	KV11	Max	15.842	23.610	665.862	91.987	97.504	29.404	d=6.10b provozní hq=terén
		Min	-29.523	-35.261	414.329	-450.909	-78.679	-44.715	d=6.10b provozní hq=terén
	KV12	Max	-0.179	-8.674	387.937	-101.833	-4.609	-4.802	d=6.10 zkouška vodotěsnosti
		Min	-0.179	-8.674	387.937	-101.833	-4.609	-4.802	d=6.10 zkouška vodotěsnosti
	KV13	Max	-0.349	-8.526	360.435	-98.755	-4.635	-0.476	a=6.11a/b povodeň
		Min	-1.303	-9.750	329.198	-110.730	-8.099	-5.791	a=6.11a/b povodeň
	KV14	Max	16.053	27.014	431.350	130.788	98.407	24.041	EQU=6.10 hala hq=snih
		Min	-27.694	-34.556	371.527	-299.141	-72.537	-43.807	EQU=6.10 hala hq=snih
	KV15	Max	26.640	50.708	427.517	284.069	167.482	42.612	EQU=6.10 hala hq=vitr
		Min	-45.785	-46.143	364.217	-365.510	-115.815	-64.561	EQU=6.10 hala hq=vitr
5	KV1	Max	-0.218	13.411	516.776	175.855	2.929	8.135	s=kvaz. provozní
		Min	-0.253	12.337	495.355	161.734	2.508	7.369	s=kvaz. provozní
	KV2	Max	1.319	39.806	690.946	439.271	29.020	10.846	s=char. provozní hq=snih
		Min	-2.509	-20.091	482.063	-31.463	-15.322	4.644	s=char. provozní hq=snih
	KV3	Max	2.347	54.204	675.951	512.753	45.692	10.629	s=char. provozní hq=vitr
		Min	-3.951	-42.061	466.061	-164.905	-27.252	2.608	s=char. provozní hq=vitr
	KV4	Max	1.319	39.660	688.000	437.345	28.987	10.754	s=char. provozní hq=uzitné
		Min	-2.507	-20.091	482.063	-31.463	-15.322	4.644	s=char. provozní hq=uzitné
	KV5	Max	1.319	39.061	675.951	429.467	28.851	10.378	s=char. provozní hq=terén
		Min	-2.495	-20.091	482.063	-31.463	-15.322	4.644	s=char. provozní hq=terén
	KV6	Max	-0.185	9.535	422.764	124.799	2.143	5.615	s=char. zkouška vodotěsnosti
		Min	-0.185	9.535	422.764	124.799	2.143	5.615	s=char. zkouška vodotěsnosti
	KV7	Max	2.207	62.833	1043.270	687.432	47.249	16.165	d=6.10a provozní
		Min	-4.086	-34.785	723.002	-73.332	-25.640	6.692	d=6.10a provozní
	KV8	Max	2.252	61.703	963.782	672.722	47.012	15.539	d=6.10b provozní hq=snih
		Min	-4.065	-37.137	618.924	-104.121	-26.155	5.299	d=6.10b provozní hq=snih
	KV9	Max	3.948	85.467	939.190	794.065	74.521	15.186	d=6.10b provozní hq=vitr
		Min	-6.444	-73.388	592.521	-324.301	-45.840	1.940	d=6.10b provozní hq=vitr
	KV10	Max	2.252	61.459	958.871	669.511	46.956	15.386	d=6.10b provozní hq=uzitné
		Min	-4.060	-37.137	618.924	-104.121	-26.155	5.299	d=6.10b provozní hq=uzitné
	KV11	Max	2.252	60.482	939.190	656.643	46.733	14.771	d=6.10b provozní hq=terén
		Min	-4.041	-37.137	618.924	-104.121	-26.155	5.299	d=6.10b provozní hq=terén
	KV12	Max	-0.250	12.872	570.732	168.479	2.893	7.581	d=6.10 zkouška vodotěsnosti
		Min	-0.250	12.872	570.732	168.479	2.893	7.581	d=6.10 zkouška vodotěsnosti
	KV13	Max	-0.218	13.411	516.776	175.855	2.929	8.135	a=6.11a/b povodeň
		Min	-0.253	12.337	495.355	161.734	2.508	7.369	a=6.11a/b povodeň
	KV14	Max	2.310	61.192	776.156	517.529	46.899	15.108	EQU=6.10 hala hq=snih
		Min	-4.055	-42.008	507.936	-168.294	-26.815	2.294	EQU=6.10 hala hq=snih
	KV15	Max	4.006	84.956	751.565	638.872	74.409	14.755	EQU=6.10 hala hq=vitr
		Min	-6.434	-78.259	481.534	-388.474	-46.500	-1.064	EQU=6.10 hala hq=vitr
6	KV1	Max	0.663	-1.349	200.029	20.026	0.665	3.945	s=kvaz. provozní
		Min	-0.187	-2.661	130.363	11.680	-2.352	2.096	s=kvaz. provozní
	KV2	Max	0.857	-0.467	221.872	25.289	1.355	4.812	s=char. provozní hq=snih
		Min	-0.382	-4.287	133.783	8.876	-3.043	1.930	s=char. provozní hq=snih
	KV3	Max	0.905	0.126	222.146	26.833	1.598	5.020	s=char. provozní hq=vitr
		Min	-0.450	-5.098	133.393	6.688	-3.213	1.808	s=char. provozní hq=vitr
	KV4	Max	0.857	-0.475	221.871	25.249	1.355	4.812	s=char. provozní hq=uzitné
		Min	-0.382	-4.283	133.783	8.884	-3.043	1.937	s=char. provozní hq=uzitné
	KV5	Max	0.857	-0.481	221.870	25.213	1.354	4.812	s=char. provozní hq=terén
		Min	-0.381	-4.283	133.783	8.884	-3.043	1.946	s=char. provozní hq=terén
	KV6	Max	0.141	-0.655	91.322	6.868	-0.499	1.126	s=char. zkouška vodotěsnosti
		Min	0.141	-0.655	91.322	6.868	-0.499	1.126	s=char. zkouška vodotěsnosti
	KV7	Max	1.387	-0.620	347.789	40.059	2.331	7.665	d=6.10a provozní
		Min	-0.657	-6.895	202.446	13.116	-4.924	2.935	d=6.10a provozní
	KV8	Max	1.348	-0.350	321.493	37.966	2.473	7.269	d=6.10b provozní hq=snih
		Min	-0.697	-6.652	176.146	10.882	-4.784	2.513	d=6.10b provozní hq=snih
	KV9	Max	1.427	0.629	321.946	40.514	2.874	7.612	d=6.10b provozní hq=vitr
		Min	-0.809	-7.991	175.503	7.272	-5.064	2.312	d=6.10b provozní hq=vitr
	KV10	Max	1.348	-0.363	321.491	37.899	2.472	7.269	d=6.10b provozní hq=uzitné
		Min	-0.696	-6.647	176.146	10.897	-4.784	2.525	d=6.10b provozní hq=uzitné
	KV11	Max	1.348	-0.372	321.489	37.840	2.471	7.269	d=6.10b provozní hq=terén
		Min	-0.696	-6.647	176.146	10.897	-4.784	2.539	d=6.10b provozní hq=terén
	KV12	Max	0.190	-0.884	123.285	9.272	-0.674	1.520	d=6.10 zkouška vodotěsnosti
		Min	0.190	-0.884	123.285	9.272	-0.674	1.520	d=6.10 zkouška vodotěsnosti
	KV13	Max	0.663	-1.349	200.029	20.026	0.665	3.945	a=6.11a/b povodeň
		Min	-0.187	-2.661	130.363	11.680	-2.352	2.096	a=6.11a/b povodeň
	KV14	Max	0.367	0.282	172.095	20.403	-0.119	3.402	EQU=6.10 hala hq=snih
		Min	0.034	-3.911	137.398	6.208	-1.305	1.622	EQU=6.10 hala hq=snih

Projekt: 12-2127-0102 ČOV Brno-Modřice-kal hosp DPS

Model: DSP-4701-STK-VYP-002_MKP_v3.07

SO 4701 Sušení kalu - linka A

4.1 Uzly - podporové síly

Kombinace výsledků

Uzel č.	KV		Podporové síly [kN]			Podporové momenty [kNm]			
			P _x	P _y	P _z	M _x	M _y	M _z	
6	KV15	Max	0.446	1.260	172.548	22.951	0.281	3.745	EQU=6.10 hala hq=vitr
		Min	-0.079	-5.250	136.755	2.598	-1.585	1.420	EQU=6.10 hala hq=vitr
7	KV1	Max	1.719	-9.979	665.536	-154.770	8.181	-5.704	s=kvaz. provozní
		Min	-4.165	-11.512	588.319	-169.710	1.729	-11.611	s=kvaz. provozní
	KV2	Max	3.805	23.106	856.861	37.660	35.020	-0.834	s=char. provozní hq=snih
		Min	-7.038	-39.027	578.233	-436.938	-16.657	-15.197	s=char. provozní hq=snih
	KV3	Max	4.769	45.370	841.866	170.528	51.529	2.268	s=char. provozní hq=vitr
		Min	-8.334	-54.479	562.232	-513.935	-28.584	-15.055	s=char. provozní hq=vitr
	KV4	Max	3.805	23.106	853.915	37.660	34.985	-0.834	s=char. provozní hq=uzitné
		Min	-7.034	-38.894	578.233	-435.070	-16.657	-15.104	s=char. provozní hq=uzitné
	KV5	Max	3.805	23.106	841.866	37.660	34.841	-0.834	s=char. provozní hq=terén
		Min	-7.019	-38.349	578.233	-427.427	-16.657	-14.725	s=char. provozní hq=terén
	KV6	Max	-0.687	-8.293	484.472	-118.003	3.275	-5.950	s=char. zkouška vodotěsnosti
		Min	-0.687	-8.293	484.472	-118.003	3.275	-5.950	s=char. zkouška vodotěsnosti
	KV7	Max	6.414	39.523	1304.200	82.505	56.898	-0.325	d=6.10a provozní
		Min	-11.447	-61.894	868.860	-685.111	-28.079	-23.256	d=6.10a provozní
	KV8	Max	6.609	41.532	1206.290	111.780	56.337	1.186	d=6.10b provozní hq=snih
		Min	-11.283	-60.997	746.350	-671.435	-28.933	-22.520	d=6.10b provozní hq=snih
	KV9	Max	8.198	78.267	1181.690	331.012	83.578	6.305	d=6.10b provozní hq=vitr
		Min	-13.422	-86.499	719.948	-798.576	-48.612	-22.290	d=6.10b provozní hq=vitr
	KV10	Max	6.609	41.532	1201.380	111.780	56.278	1.186	d=6.10b provozní hq=uzitné
		Min	-11.277	-60.775	746.350	-668.320	-28.933	-22.365	d=6.10b provozní hq=uzitné
	KV11	Max	6.609	41.532	1181.690	111.780	56.044	1.186	d=6.10b provozní hq=terén
		Min	-11.253	-59.885	746.350	-655.836	-28.933	-21.745	d=6.10b provozní hq=terén
	KV12	Max	-0.928	-11.196	654.037	-159.304	4.422	-8.033	d=6.10 zkouška vodotěsnosti
		Min	-0.928	-11.196	654.037	-159.304	4.422	-8.033	d=6.10 zkouška vodotěsnosti
	KV13	Max	1.719	-9.979	665.536	-154.770	8.181	-5.704	a=6.11a/b povodeň
		Min	-4.165	-11.512	588.319	-169.710	1.729	-11.611	a=6.11a/b povodeň
	KV14	Max	1.361	44.532	899.574	174.836	48.909	-0.272	EQU=6.10 hala hq=snih
		Min	-4.761	-60.560	604.908	-513.782	-25.024	-16.231	EQU=6.10 hala hq=snih
	KV15	Max	2.950	81.267	874.983	394.068	76.150	4.847	EQU=6.10 hala hq=vitr
		Min	-6.899	-86.063	578.505	-640.922	-44.702	-16.001	EQU=6.10 hala hq=vitr
8	KV1	Max	-0.173	15.282	514.180	198.509	2.366	1.583	s=kvaz. provozní
		Min	-0.205	14.064	493.023	182.627	1.991	1.335	s=kvaz. provozní
	KV2	Max	1.329	42.225	687.434	469.353	28.045	4.477	s=char. provozní hq=snih
		Min	-2.424	-15.936	481.380	2.299	-15.438	0.468	s=char. provozní hq=snih
	KV3	Max	2.333	56.526	672.625	542.188	44.582	6.022	s=char. provozní hq=vitr
		Min	-3.854	-36.342	466.567	-123.205	-27.086	-0.142	s=char. provozní hq=vitr
	KV4	Max	1.329	42.058	684.525	467.171	28.018	4.460	s=char. provozní hq=uzitné
		Min	-2.422	-15.936	481.380	2.299	-15.438	0.468	s=char. provozní hq=uzitné
	KV5	Max	1.329	41.373	672.625	458.247	27.908	4.390	s=char. provozní hq=terén
		Min	-2.413	-15.936	481.380	2.299	-15.438	0.468	s=char. provozní hq=terén
	KV6	Max	-0.151	10.841	421.133	140.611	1.751	1.059	s=char. zkouška vodotěsnosti
		Min	-0.151	10.841	421.133	140.611	1.751	1.059	s=char. zkouška vodotěsnosti
	KV7	Max	2.218	66.425	1038.060	732.221	45.760	7.063	d=6.10a provozní
		Min	-3.956	-28.156	722.164	-20.354	-25.764	0.590	d=6.10a provozní
	KV8	Max	2.254	65.147	958.688	715.722	45.566	6.943	d=6.10b provozní hq=snih
		Min	-3.939	-30.831	618.501	-55.065	-26.182	0.327	d=6.10b provozní hq=snih
	KV9	Max	3.910	88.752	934.400	836.012	72.854	9.494	d=6.10b provozní hq=vitr
		Min	-6.298	-64.500	594.058	-262.146	-45.401	-0.679	d=6.10b provozní hq=vitr
	KV10	Max	2.254	64.868	953.838	712.086	45.521	6.915	d=6.10b provozní hq=uzitné
		Min	-3.935	-30.831	618.501	-55.065	-26.182	0.327	d=6.10b provozní hq=uzitné
	KV11	Max	2.254	63.750	934.400	697.510	45.341	6.801	d=6.10b provozní hq=terén
		Min	-3.920	-30.831	618.501	-55.065	-26.182	0.327	d=6.10b provozní hq=terén
	KV12	Max	-0.204	14.635	568.530	189.826	2.364	1.429	d=6.10 zkouška vodotěsnosti
		Min	-0.204	14.635	568.530	189.826	2.364	1.429	d=6.10 zkouška vodotěsnosti
	KV13	Max	-0.173	15.282	514.180	198.509	2.366	1.583	a=6.11a/b povodeň
		Min	-0.205	14.064	493.023	182.627	1.991	1.335	a=6.11a/b povodeň
	KV14	Max	2.294	64.565	771.152	559.677	45.475	6.749	EQU=6.10 hala hq=snih
		Min	-3.931	-36.430	508.695	-128.011	-26.627	-0.127	EQU=6.10 hala hq=snih
	KV15	Max	3.950	88.170	746.865	679.966	72.763	9.300	EQU=6.10 hala hq=vitr
		Min	-6.290	-70.099	484.252	-335.092	-45.846	-1.133	EQU=6.10 hala hq=vitr
9	KV1	Max	0.375	-0.081	183.853	33.139	1.498	1.683	s=kvaz. provozní
		Min	-0.422	-0.156	120.209	18.528	-1.333	-0.087	s=kvaz. provozní
	KV2	Max	0.521	0.015	203.803	38.204	2.144	2.193	s=char. provozní hq=snih
		Min	-0.604	-0.318	123.588	18.656	-1.849	-0.377	s=char. provozní hq=snih
	KV3	Max	0.555	0.083	204.059	38.537	2.321	2.323	s=char. provozní hq=vitr
		Min	-0.654	-0.408	123.407	18.186	-1.971	-0.468	s=char. provozní hq=vitr
	KV4	Max	0.521	0.015	203.803	38.195	2.144	2.192	s=char. provozní hq=uzitné
		Min	-0.604	-0.318	123.589	18.659	-1.849	-0.374	s=char. provozní hq=uzitné
	KV5	Max	0.521	0.015	203.803	38.189	2.143	2.192	s=char. provozní hq=terén
		Min	-0.604	-0.317	123.589	18.659	-1.849	-0.371	s=char. provozní hq=terén
	KV6	Max	0.010	-0.037	84.566	10.319	-0.036	0.261	s=char. zkouška vodotěsnosti
		Min	0.010	-0.037	84.566	10.319	-0.036	0.261	s=char. zkouška vodotěsnosti
	KV7	Max	0.859	0.035	319.382	60.588	3.536	3.549	d=6.10a provozní
		Min	-0.996	-0.514	187.029	28.364	-3.051	-0.682	d=6.10a provozní
	KV8	Max	0.859	0.050	295.098	57.129	3.538	3.451	d=6.10b provozní hq=snih
		Min	-0.997	-0.501	162.743	24.874	-3.051	-0.789	d=6.10b provozní hq=snih
	KV9	Max	0.916	0.161	295.520	57.677	3.830	3.665	d=6.10b provozní hq=vitr
		Min	-1.079	-0.649	162.443	24.098	-3.252	-0.940	d=6.10b provozní hq=vitr
	KV10	Max	0.859	0.050	295.098	57.114	3.537	3.450	d=6.10b provozní hq=uzitné
		Min	-0.996	-0.500	162.743	24.879	-3.051	-0.784	d=6.10b provozní hq=uzitné
	KV11	Max	0.859	0.050	295.098	57.103	3.536	3.450	d=6.10b provozní hq=terén
		Min	-0.996	-0.499	162.744	24.879	-3.051	-0.780	d=6.10b provozní hq=terén
	KV12	Max	0.014	-0.050	114.165	13.931	-0.049	0.352	d=6.10 zkouška vodotěsnosti
		Min	0.014	-0.050	114.165	13.931	-0.049	0.352	d=6.10 zkouška vodotěsnosti
	KV13	Max	0.375	-0.081	183.853	33.139	1.498	1.683	a=6.11a/b povodeň
		Min	-0.422	-0.156	120.209	18.528	-1.333	-0.087	a=6.11a/b povodeň
	KV14	Max	0.085	0.092	158.555	26.259	0.509	1.073	EQU=6.10 hala hq=snih
		Min	-0.143	-0.346	127.300	17.148	-0.300	0.246	EQU=6.10 hala hq=snih
	KV15	Max	0.141	0.203	158.977	26.808	0.801	1.286	EQU=6.10 hala hq=vitr
		Min	-0.226	-0.494	127.000	16.373	-0.501	0.095	EQU=6.10 hala hq=vitr
10	KV1	Max	2.421	-14.402	662.940	-182.196	8.216	1.562	s=kvaz. provozní
		Min	-4.535	-15.673	585.987	-201.407	0.071	-4.116	s=kvaz. provozní

Projekt: 12-2127-0102 ČOV Brno-Modřice-kal hosp DPS

Model: DSP-4701-STK-VYP-002_MKP_v3.07

SO 4701 Sušení kalu - linka A

4.1 Uzly - podporové síly

Kombinace výsledků

Uzel				Podporové síly [kN]			Podporové momenty [kNm]			
č.	KV		P _x	P _y	P _z	M _x	M _y	M _z		
10	KV2	Max	4.622	15.612	853.349	-2.708	35.077	2.985	s=char. provozní hq=snih	
		Min	-7.597	-43.066	577.551	-476.193	-18.167	-8.194	s=char. provozní hq=snih	
	KV3	Max	5.565	36.037	838.539	122.365	51.657	3.508	s=char. provozní hq=vitr	
		Min	-8.967	-57.578	562.737	-550.994	-29.820	-10.119	s=char. provozní hq=vitr	
	KV4	Max	4.622	15.612	850.440	-2.708	35.051	2.985	s=char. provozní hq=užitné	
		Min	-7.595	-42.895	577.551	-474.013	-18.167	-8.179	s=char. provozní hq=užitné	
	KV5	Max	4.622	15.612	838.539	-2.708	34.945	2.985	s=char. provozní hq=terén	
		Min	-7.587	-42.194	577.551	-465.093	-18.167	-8.118	s=char. provozní hq=terén	
	KV6	Max	-0.578	-11.093	482.841	-138.297	2.716	-0.916	s=char. zkouška vodotěsnosti	
		Min	-0.578	-11.093	482.841	-138.297	2.716	-0.916	s=char. zkouška vodotěsnosti	
	KV7	Max	7.742	27.665	1299.000	19.486	57.166	5.084	d=6.10a provozní	
		Min	-12.403	-67.736	868.023	-743.710	-30.470	-13.237	d=6.10a provozní	
	KV8	Max	7.908	30.404	1201.190	53.920	56.671	5.312	d=6.10b provozní hq=snih	
		Min	-12.254	-66.426	745.927	-727.479	-31.183	-13.134	d=6.10b provozní hq=snih	
	KV9	Max	9.464	64.106	1176.910	260.290	84.028	6.175	d=6.10b provozní hq=vitr	
		Min	-14.514	-90.379	721.485	-851.012	-50.411	-16.311	d=6.10b provozní hq=vitr	
	KV10	Max	7.908	30.404	1196.340	53.920	56.628	5.312	d=6.10b provozní hq=užitné	
		Min	-12.250	-66.140	745.927	-723.844	-31.183	-13.109	d=6.10b provozní hq=užitné	
	KV11	Max	7.908	30.404	1176.910	53.920	56.454	5.312	d=6.10b provozní hq=terén	
		Min	-12.237	-64.997	745.927	-709.276	-31.183	-13.009	d=6.10b provozní hq=terén	
	KV12	Max	-0.780	-14.975	651.835	-186.700	3.666	-1.237	d=6.10 zkouška vodotěsnosti	
		Min	-0.780	-14.975	651.835	-186.700	3.666	-1.237	d=6.10 zkouška vodotěsnosti	
	KV13	Max	2.421	-14.402	662.940	-182.196	8.216	1.562	a=6.11a/b povodeň	
		Min	-4.535	-15.673	585.987	-201.407	0.071	-4.116	a=6.11a/b povodeň	
	KV14	Max	1.461	36.141	894.571	128.404	47.502	0.094	EQU=6.10 hala hq=snih	
		Min	-4.636	-65.779	605.666	-564.574	-25.094	-7.325	EQU=6.10 hala hq=snih	
	KV15	Max	3.017	69.842	870.283	334.774	74.860	0.957	EQU=6.10 hala hq=vitr	
		Min	-6.896	-89.733	581.224	-688.107	-44.322	-10.502	EQU=6.10 hala hq=vitr	
11	KV1	Max	-0.163	15.571	514.180	202.237	2.243	0.243	s=kvaz. provozní	
		Min	-0.194	14.330	493.023	186.066	1.878	0.125	s=kvaz. provozní	
	KV2	Max	1.325	42.594	687.434	474.149	27.740	3.546	s=char. provozní hq=snih	
		Min	-2.398	-10.384	481.380	35.618	-15.387	-0.346	s=char. provozní hq=snih	
	KV3	Max	2.319	56.877	672.625	546.785	44.187	5.692	s=char. provozní hq=vitr	
		Min	-3.820	-27.273	466.567	-70.070	-26.923	-0.657	s=char. provozní hq=vitr	
	KV4	Max	1.325	42.423	684.525	471.926	27.715	3.544	s=char. provozní hq=užitné	
		Min	-2.396	-10.384	481.380	35.618	-15.387	-0.346	s=char. provozní hq=užitné	
	KV5	Max	1.325	41.726	672.625	462.831	27.610	3.535	s=char. provozní hq=terén	
		Min	-2.387	-10.384	481.380	35.618	-15.387	-0.346	s=char. provozní hq=terén	
	KV6	Max	-0.144	11.043	421.133	143.223	1.665	0.137	s=char. zkouška vodotěsnosti	
		Min	-0.144	11.043	421.133	143.223	1.665	0.137	s=char. zkouška vodotěsnosti	
	KV7	Max	2.209	66.972	1038.060	739.339	45.284	5.810	d=6.10a provozní	
		Min	-3.915	-19.029	722.164	34.172	-25.666	-0.595	d=6.10a provozní	
	KV8	Max	2.244	65.670	958.688	722.541	45.100	5.794	d=6.10b provozní hq=snih	
		Min	-3.899	-21.754	618.501	-1.186	-26.063	-0.629	d=6.10b provozní hq=snih	
	KV9	Max	3.884	89.247	934.400	842.505	72.238	9.335	d=6.10b provozní hq=vitr	
		Min	-6.245	-49.622	594.058	-175.570	-45.097	-1.142	d=6.10b provozní hq=vitr	
	KV10	Max	2.244	65.386	953.838	718.835	45.058	5.790	d=6.10b provozní hq=užitné	
		Min	-3.895	-21.754	618.501	-1.186	-26.063	-0.629	d=6.10b provozní hq=užitné	
	KV11	Max	2.244	64.246	934.400	703.981	44.887	5.776	d=6.10b provozní hq=terén	
		Min	-3.880	-21.754	618.501	-1.186	-26.063	-0.629	d=6.10b provozní hq=terén	
	KV12	Max	-0.194	14.908	568.530	193.350	2.248	0.185	d=6.10 zkouška vodotěsnosti	
		Min	-0.194	14.908	568.530	193.350	2.248	0.185	d=6.10 zkouška vodotěsnosti	
	KV13	Max	-0.163	15.571	514.180	202.237	2.243	0.243	a=6.11a/b povodeň	
		Min	-0.194	14.330	493.023	186.066	1.878	0.125	a=6.11a/b povodeň	
	KV14	Max	2.280	65.077	771.152	566.350	45.014	5.685	EQU=6.10 hala hq=snih	
		Min	-3.891	-27.463	508.695	-75.561	-26.462	-0.592	EQU=6.10 hala hq=snih	
	KV15	Max	3.920	88.654	746.865	686.313	72.151	9.225	EQU=6.10 hala hq=vitr	
		Min	-6.237	-55.331	484.252	-249.945	-45.496	-1.105	EQU=6.10 hala hq=vitr	
12	KV1	Max	0.583	0.204	181.018	35.975	1.236	1.156	s=kvaz. provozní	
		Min	-0.348	0.115	118.444	20.052	-2.069	-0.803	s=kvaz. provozní	
	KV2	Max	0.764	0.246	200.330	40.964	1.936	1.441	s=char. provozní hq=snih	
		Min	-0.545	0.106	121.936	20.849	-2.710	-1.059	s=char. provozní hq=snih	
	KV3	Max	0.803	0.256	200.380	41.018	2.138	1.460	s=char. provozní hq=vitr	
		Min	-0.602	0.100	121.867	20.771	-2.850	-1.071	s=char. provozní hq=vitr	
	KV4	Max	0.764	0.246	200.330	40.962	1.936	1.441	s=char. provozní hq=užitné	
		Min	-0.545	0.107	121.936	20.850	-2.710	-1.058	s=char. provozní hq=užitné	
	KV5	Max	0.764	0.246	200.330	40.961	1.935	1.441	s=char. provozní hq=terén	
		Min	-0.545	0.107	121.936	20.850	-2.710	-1.058	s=char. provozní hq=terén	
	KV6	Max	0.084	0.068	83.390	11.129	-0.298	0.106	s=char. zkouška vodotěsnosti	
		Min	0.084	0.068	83.390	11.129	-0.298	0.106	s=char. zkouška vodotěsnosti	
	KV7	Max	1.245	0.390	313.895	64.964	3.247	2.357	d=6.10a provozní	
		Min	-0.915	0.161	184.544	31.780	-4.419	-1.766	d=6.10a provozní	
	KV8	Max	1.223	0.368	289.960	61.198	3.325	2.328	d=6.10b provozní hq=snih	
		Min	-0.937	0.137	160.609	28.009	-4.342	-1.797	d=6.10b provozní hq=snih	
	KV9	Max	1.288	0.384	290.042	61.288	3.658	2.358	d=6.10b provozní hq=vitr	
		Min	-1.030	0.128	160.495	27.881	-4.571	-1.817	d=6.10b provozní hq=vitr	
	KV10	Max	1.223	0.368	289.960	61.196	3.325	2.328	d=6.10b provozní hq=užitné	
		Min	-0.937	0.138	160.609	28.010	-4.342	-1.796	d=6.10b provozní hq=užitné	
	KV11	Max	1.223	0.368	289.960	61.194	3.324	2.328	d=6.10b provozní hq=terén	
		Min	-0.936	0.139	160.609	28.010	-4.342	-1.796	d=6.10b provozní hq=terén	
	KV12	Max	0.113	0.092	112.576	15.024	-0.402	0.143	d=6.10 zkouška vodotěsnosti	
		Min	0.113	0.092	112.576	15.024	-0.402	0.143	d=6.10 zkouška vodotěsnosti	
	KV13	Max	0.583	0.204	181.018	35.975	1.236	1.156	a=6.11a/b povodeň	
		Min	-0.348	0.115	118.444	20.052	-2.069	-0.803	a=6.11a/b povodeň	
	KV14	Max	0.225	0.180	155.700	27.541	0.104	0.230	EQU=6.10 hala hq=snih	
		Min	-0.029	0.094	125.746	19.635	-0.799	0.116	EQU=6.10 hala hq=snih	
	KV15	Max	0.290	0.196	155.781	27.631	0.436	0.261	EQU=6.10 hala hq=vitr	
		Min	-0.123	0.084	125.632	19.507	-1.029	0.096	EQU=6.10 hala hq=vitr	
13	KV1	Max	1.874	-14.430	662.940	-185.679	7.589	2.645	s=kvaz. provozní	
		Min	-4.134	-15.706	585.987	-205.226	0.893	-2.933	s=kvaz. provozní	
	KV2	Max	3.979	10.254	853.349	-35.327	34.340	3.499	s=char. provozní hq=snih	
		Min	-7.165	-42.972	577.551	-480.725	-17.093	-7.565	s=char. provozní hq=snih	
	KV3	Max	4.943	27.126	838.539	70.424	50.982	3.606	s=char. provozní hq=vitr	
		Min	-8.588	-57.396	562.737	-555.078	-28.707	-10.146	s=char. provozní hq=vitr	

Projekt: 12-2127-0102 ČOV Brno-Modřice-kal hosp DPS

Model: DSP-4701-STK-VYP-002_MKP_v3.07

SO 4701 Sušení kalu - linka A

4.1 Uzly - podporové síly

Kombinace výsledků

Uzel č.	KV		Podporové síly [kN]			Podporové momenty [kNm]			
			P _x	P _y	P _z	M _x	M _y	M _z	
13	KV4	Max	3.979	10.254	850.440	-35.327	34.315	3.499	s=char. provozní hq=úžitné
		Min	-7.162	-42.801	577.551	-478.503	-17.093	-7.563	s=char. provozní hq=úžitné
	KV5	Max	3.979	10.254	838.539	-35.327	34.214	3.499	s=char. provozní hq=terén
		Min	-7.154	-42.100	577.551	-469.412	-17.093	-7.554	s=char. provozní hq=terén
	KV6	Max	-0.614	-11.112	482.841	-140.955	2.744	-0.132	s=char. zkouška vodotěsnosti
		Min	-0.614	-11.112	482.841	-140.955	2.744	-0.132	s=char. zkouška vodotěsnosti
	KV7	Max	6.689	18.828	1299.000	-33.877	55.952	5.794	d=6.10a provozní
		Min	-11.682	-67.577	868.023	-750.382	-28.707	-12.443	d=6.10a provozní
	KV8	Max	6.866	21.572	1201.190	1.216	55.434	5.824	d=6.10b provozní hq=snih
		Min	-11.521	-66.263	745.927	-733.843	-29.432	-12.432	d=6.10b provozní hq=snih
	KV9	Max	8.456	49.412	1176.910	175.706	82.894	6.001	d=6.10b provozní hq=vitr
		Min	-13.870	-90.070	721.485	-856.639	-48.596	-16.691	d=6.10b provozní hq=vitr
	KV10	Max	6.866	21.572	1196.340	1.216	55.393	5.824	d=6.10b provozní hq=úžitné
		Min	-11.517	-65.977	745.927	-730.138	-29.432	-12.428	d=6.10b provozní hq=úžitné
	KV11	Max	6.866	21.572	1176.910	1.216	55.227	5.824	d=6.10b provozní hq=terén
		Min	-11.505	-64.832	745.927	-715.289	-29.432	-12.413	d=6.10b provozní hq=terén
14	KV12	Max	-0.829	-15.002	651.835	-190.289	3.705	-0.179	d=6.10 zkouška vodotěsnosti
		Min	-0.829	-15.002	651.835	-190.289	3.705	-0.179	d=6.10 zkouška vodotěsnosti
	KV13	Max	1.874	-14.430	662.940	-185.679	7.589	2.645	a=6.11a/b povodeň
		Min	-4.134	-15.706	585.987	-205.226	0.893	-2.933	a=6.11a/b povodeň
	KV14	Max	1.452	27.322	894.571	77.115	47.656	0.107	EQU=6.10 hala hq=snih
		Min	-4.843	-65.603	605.666	-570.731	-24.933	-6.726	EQU=6.10 hala hq=snih
	KV15	Max	3.041	55.161	870.283	251.605	75.116	0.283	EQU=6.10 hala hq=vitr
		Min	-7.191	-89.411	581.224	-693.527	-44.097	-10.985	EQU=6.10 hala hq=vitr
	KV1	Max	-0.161	15.592	514.180	202.528	2.208	-0.053	s=kvaz. provozní
		Min	-0.191	14.349	493.023	186.324	1.846	-0.182	s=kvaz. provozní
	KV2	Max	1.329	42.609	687.434	474.363	27.575	1.970	s=char. provozní hq=snih
		Min	-2.384	-5.066	481.380	64.461	-15.442	-0.749	s=char. provozní hq=snih
	KV3	Max	2.325	56.885	672.625	546.893	43.943	3.314	s=char. provozní hq=vitr
		Min	-3.799	-18.422	466.567	-22.174	-26.991	-1.080	s=char. provozní hq=vitr
	KV4	Max	1.329	42.438	684.525	472.138	27.550	1.970	s=char. provozní hq=úžitné
		Min	-2.382	-5.066	481.380	64.461	-15.442	-0.747	s=char. provozní hq=úžitné
	KV5	Max	1.329	41.740	672.625	463.033	27.447	1.970	s=char. provozní hq=terén
		Min	-2.373	-5.066	481.380	64.461	-15.442	-0.740	s=char. provozní hq=terén
	KV6	Max	-0.142	11.060	421.133	143.456	1.641	-0.064	s=char. zkouška vodotěsnosti
		Min	-0.142	11.060	421.133	143.456	1.641	-0.064	s=char. zkouška vodotěsnosti
	KV7	Max	2.217	66.992	1038.060	739.633	45.018	3.262	d=6.10a provozní
		Min	-3.892	-10.257	722.164	81.725	-25.751	-1.209	d=6.10a provozní
	KV8	Max	2.251	65.689	958.688	722.802	44.837	3.280	d=6.10b provozní hq=snih
		Min	-3.876	-12.987	618.501	46.311	-26.142	-1.206	d=6.10b provozní hq=snih
	KV9	Max	3.893	89.252	934.400	842.590	71.846	5.498	d=6.10b provozní hq=vitr
		Min	-6.211	-35.025	594.058	-96.636	-45.199	-1.752	d=6.10b provozní hq=vitr
	KV10	Max	2.251	65.404	953.838	719.091	44.795	3.280	d=6.10b provozní hq=úžitné
		Min	-3.872	-12.987	618.501	46.311	-26.142	-1.202	d=6.10b provozní hq=úžitné
	KV11	Max	2.251	64.263	934.400	704.220	44.627	3.280	d=6.10b provozní hq=terén
		Min	-3.858	-12.987	618.501	46.311	-26.142	-1.192	d=6.10b provozní hq=terén
	KV12	Max	-0.192	14.931	568.530	193.665	2.215	-0.086	d=6.10 zkouška vodotěsnosti
		Min	-0.192	14.931	568.530	193.665	2.215	-0.086	d=6.10 zkouška vodotěsnosti
	KV13	Max	-0.161	15.592	514.180	202.528	2.208	-0.053	a=6.11a/b povodeň
		Min	-0.191	14.349	493.023	186.324	1.846	-0.182	a=6.11a/b povodeň
	KV14	Max	2.285	65.095	771.152	566.604	44.752	3.234	EQU=6.10 hala hq=snih
		Min	-3.869	-18.699	508.695	-28.115	-26.527	-1.062	EQU=6.10 hala hq=snih
	KV15	Max	3.928	88.658	746.865	686.391	71.761	5.452	EQU=6.10 hala hq=vitr
		Min	-6.204	-40.737	484.252	-171.062	-45.584	-1.608	EQU=6.10 hala hq=vitr
15	KV1	Max	0.136	-0.091	208.126	32.924	2.378	-0.833	s=kvaz. provozní
		Min	-0.670	-0.638	135.398	18.525	-0.484	-2.020	s=kvaz. provozní
	KV2	Max	0.269	-0.027	230.522	37.481	3.138	-0.829	s=char. provozní hq=snih
		Min	-0.884	-0.820	139.550	19.162	-0.954	-2.317	s=char. provozní hq=snih
	KV3	Max	0.308	0.002	230.547	37.567	3.339	-0.829	s=char. provozní hq=vitr
		Min	-0.941	-0.863	139.533	19.035	-1.093	-2.318	s=char. provozní hq=vitr
	KV4	Max	0.269	-0.027	230.522	37.481	3.138	-0.829	s=char. provozní hq=úžitné
		Min	-0.884	-0.820	139.550	19.162	-0.954	-2.317	s=char. provozní hq=úžitné
	KV5	Max	0.269	-0.027	230.522	37.481	3.137	-0.829	s=char. provozní hq=terén
		Min	-0.884	-0.820	139.551	19.162	-0.954	-2.316	s=char. provozní hq=terén
	KV6	Max	-0.111	-0.087	94.657	10.459	0.393	-0.579	s=char. zkouška vodotěsnosti
		Min	-0.111	-0.087	94.657	10.459	0.393	-0.579	s=char. zkouška vodotěsnosti
	KV7	Max	0.469	-0.017	361.372	59.408	5.086	-1.234	d=6.10a provozní
		Min	-1.433	-1.325	211.269	29.182	-1.665	-3.687	d=6.10a provozní
	KV8	Max	0.506	0.023	334.075	55.909	4.958	-1.040	d=6.10b provozní hq=snih
		Min	-1.396	-1.286	183.972	25.682	-1.795	-3.494	d=6.10b provozní hq=snih
	KV9	Max	0.570	0.072	334.115	56.051	5.289	-1.039	d=6.10b provozní hq=vitr
		Min	-1.490	-1.357	183.943	25.474	-2.023	-3.495	d=6.10b provozní hq=vitr
	KV10	Max	0.506	0.023	334.075	55.909	4.957	-1.040	d=6.10b provozní hq=úžitné
		Min	-1.396	-1.286	183.972	25.682	-1.795	-3.494	d=6.10b provozní hq=úžitné
	KV11	Max	0.506	0.023	334.075	55.909	4.956	-1.040	d=6.10b provozní hq=terén
		Min	-1.396	-1.285	183.972	25.683	-1.795	-3.494	d=6.10b provozní hq=terén
	KV12	Max	-0.149	-0.118	127.787	14.120	0.530	-0.781	d=6.10 zkouška vodotěsnosti
		Min	-0.149	-0.118	127.787	14.120	0.530	-0.781	d=6.10 zkouška vodotěsnosti
	KV13	Max	0.136	-0.091	208.126	32.924	2.378	-0.833	a=6.11a/b povodeň
		Min	-0.670	-0.638	135.398	18.525	-0.484	-2.020	a=6.11a/b povodeň
	KV14	Max	-0.096	-0.138	178.141	25.450	1.444	-1.018	EQU=6.10 hala hq=snih
		Min	-0.407	-0.446	143.564	18.097	0.341	-1.404	EQU=6.10 hala hq=snih
	KV15	Max	-0.032	-0.089	178.180	25.593	1.775	-1.017	EQU=6.10 hala hq=vitr
		Min	-0.500	-0.517	143.535	17.888	0.112	-1.406	EQU=6.10 hala hq=vitr
16	KV1	Max	2.234	-13.071	662.940	-183.849	8.359	3.630	s=kvaz. provozní
		Min	-4.635	-14.875	585.987	-201.412	0.423	-1.642	s=kvaz. provozní
	KV2	Max	4.540	7.158	853.349	-59.359	35.321	4.519	s=char. provozní hq=snih
		Min	-7.838	-42.205	577.551	-476.548	-17.966	-4.322	s=char. provozní hq=snih
	KV3	Max	5.568	20.945	838.539	29.083	51.997	4.579	s=char. provozní hq=vitr
		Min	-9.300	-56.701	562.737	-550.996	-29.752	-5.746	s=char. provozní hq=vitr
	KV4	Max	4.540	7.158	850.440	-59.359	35.296	4.518	s=char. provozní hq=úžitné
		Min	-7.835	-42.034	577.551	-474.322	-17.966	-4.322	s=char. provozní hq=úžitné
	KV5	Max	4.540	7.158	838.539	-59.359	35.196	4.514	s=char. provozní hq=terén
		Min	-7.827	-41.333	577.551	-465.217	-17.966	-4.322	s=char. provozní hq=terén

Projekt: 12-2127-0102 ČOV Brno-Modřice-kal hosp DPS Model: DSP-4701-STK-VYP-002_MKP_v3.07
SO 4701 Sušení kalu - linka A

4.1 Uzly - podporové síly

Kombinace výsledků

Uzel č.	KV		Podporové síly [kN]			Podporové momenty [kNm]			
			P _x	P _y	P _z	M _x	M _y	M _z	
16	KV6	Max	-0.656	-10.643	482.841	-140.185	2.838	0.329	s=char. zkouška vodotěsnosti
		Min	-0.656	-10.643	482.841	-140.185	2.838	0.329	s=char. zkouška vodotěsnosti
	KV7	Max	7.622	13.614	1299.000	-73.757	57.554	7.363	d=6.10a provozní
		Min	-12.784	-66.418	868.023	-743.688	-30.165	-7.217	d=6.10a provozní
	KV8	Max	7.811	16.206	1201.190	-38.990	57.009	7.248	d=6.10b provozní hq=snih
		Min	-12.612	-65.256	745.927	-727.503	-30.916	-7.340	d=6.10b provozní hq=snih
	KV9	Max	9.507	38.953	1176.910	106.939	84.525	7.347	d=6.10b provozní hq=vitr
		Min	-15.024	-89.182	721.485	-850.456	-50.363	-9.690	d=6.10b provozní hq=vitr
	KV10	Max	7.811	16.206	1196.340	-38.990	56.968	7.246	d=6.10b provozní hq=úžitné
		Min	-12.608	-64.970	745.927	-723.792	-30.916	-7.340	d=6.10b provozní hq=úžitné
	KV11	Max	7.811	16.206	1176.910	-38.990	56.803	7.240	d=6.10b provozní hq=terén
		Min	-12.595	-63.826	745.927	-708.921	-30.916	-7.340	d=6.10b provozní hq=terén
	KV12	Max	-0.886	-14.368	651.835	-189.249	3.831	0.444	d=6.10 zkouška vodotěsnosti
		Min	-0.886	-14.368	651.835	-189.249	3.831	0.444	d=6.10 zkouška vodotěsnosti
	KV13	Max	2.234	-13.071	662.940	-183.849	8.359	3.630	a=6.11a/b povodeň
		Min	-4.635	-14.875	585.987	-201.412	0.423	-1.642	a=6.11a/b povodeň
17	KV14	Max	1.551	20.487	894.571	35.989	47.884	1.166	EQU=6.10 hala hq=snih
		Min	-5.016	-64.692	605.666	-568.607	-25.223	-2.879	EQU=6.10 hala hq=snih
	KV15	Max	3.247	43.234	870.283	181.918	75.400	1.265	EQU=6.10 hala hq=vitr
		Min	-7.429	-88.619	581.224	-691.560	-44.670	-5.229	EQU=6.10 hala hq=vitr
	KV1	Max	-0.161	15.479	514.180	201.061	2.169	-0.462	s=kvaz. provozní
		Min	-0.189	14.247	493.023	185.015	1.824	-0.600	s=kvaz. provozní
	KV2	Max	1.331	42.375	687.434	471.360	27.405	0.474	s=char. provozní hq=snih
		Min	-2.371	-4.812	481.380	68.890	-15.491	-1.651	s=char. provozní hq=snih
	KV3	Max	2.328	56.610	672.625	543.374	43.704	1.112	s=char. provozní hq=vitr
		Min	-3.779	-17.927	466.567	-13.864	-27.059	-2.130	s=char. provozní hq=vitr
	KV4	Max	1.331	42.206	684.525	469.158	27.381	0.474	s=char. provozní hq=úžitné
		Min	-2.368	-4.812	481.380	68.890	-15.491	-1.641	s=char. provozní hq=úžitné
	KV5	Max	1.331	41.515	672.625	460.149	27.281	0.474	s=char. provozní hq=terén
		Min	-2.360	-4.812	481.380	68.890	-15.491	-1.599	s=char. provozní hq=terén
	KV6	Max	-0.141	10.993	421.133	142.588	1.618	-0.343	s=char. zkouška vodotěsnosti
		Min	-0.141	10.993	421.133	142.588	1.618	-0.343	s=char. zkouška vodotěsnosti
	KV7	Max	2.220	66.633	1038.060	735.028	44.749	0.843	d=6.10a provozní
		Min	-3.871	-9.826	722.164	89.188	-25.829	-2.580	d=6.10a provozní
	KV8	Max	2.253	65.332	958.688	718.225	44.567	0.929	d=6.10b provozní hq=snih
		Min	-3.854	-12.538	618.501	53.998	-26.215	-2.578	d=6.10b provozní hq=snih
	KV9	Max	3.898	88.828	934.400	837.160	71.460	1.983	d=6.10b provozní hq=vitr
		Min	-6.179	-34.179	594.058	-82.545	-45.302	-3.368	d=6.10b provozní hq=vitr
	KV10	Max	2.253	65.050	953.838	714.554	44.526	0.929	d=6.10b provozní hq=úžitné
		Min	-3.851	-12.538	618.501	53.998	-26.215	-2.561	d=6.10b provozní hq=úžitné
	KV11	Max	2.253	63.921	934.400	699.838	44.363	0.929	d=6.10b provozní hq=terén
		Min	-3.837	-12.538	618.501	53.998	-26.215	-2.493	d=6.10b provozní hq=terén
	KV12	Max	-0.190	14.840	568.530	192.494	2.184	-0.463	d=6.10 zkouška vodotěsnosti
		Min	-0.190	14.840	568.530	192.494	2.184	-0.463	d=6.10 zkouška vodotěsnosti
	KV13	Max	-0.161	15.479	514.180	201.061	2.169	-0.462	a=6.11a/b povodeň
		Min	-0.189	14.247	493.023	185.015	1.824	-0.600	a=6.11a/b povodeň
	KV14	Max	2.290	64.739	771.152	562.046	44.483	1.124	EQU=6.10 hala hq=snih
		Min	-3.847	-18.193	508.695	-19.687	-26.601	-2.534	EQU=6.10 hala hq=snih
	KV15	Max	3.935	88.235	746.865	680.981	71.376	2.177	EQU=6.10 hala hq=vitr
		Min	-6.172	-39.833	484.252	-156.230	-45.688	-3.324	EQU=6.10 hala hq=vitr
18	KV1	Max	-0.072	0.602	90.883	26.526	0.207	1.788	s=kvaz. provozní
		Min	-0.167	0.042	58.754	14.990	-0.098	-0.226	s=kvaz. provozní
	KV2	Max	0.018	0.807	99.557	30.312	0.335	2.245	s=char. provozní hq=snih
		Min	-0.230	-0.044	59.379	15.492	-0.197	-0.559	s=char. provozní hq=snih
	KV3	Max	0.066	0.865	99.562	30.467	0.396	2.357	s=char. provozní hq=vitr
		Min	-0.265	-0.085	59.372	15.385	-0.236	-0.636	s=char. provozní hq=vitr
	KV4	Max	0.018	0.806	99.557	30.311	0.335	2.245	s=char. provozní hq=úžitné
		Min	-0.230	-0.044	59.379	15.492	-0.197	-0.559	s=char. provozní hq=úžitné
	KV5	Max	0.017	0.806	99.557	30.311	0.335	2.245	s=char. provozní hq=terén
		Min	-0.230	-0.044	59.379	15.492	-0.197	-0.559	s=char. provozní hq=terén
	KV6	Max	-0.135	0.062	47.792	8.525	0.061	0.579	s=char. zkouška vodotěsnosti
		Min	-0.135	0.062	47.792	8.525	0.061	0.579	s=char. zkouška vodotěsnosti
	KV7	Max	0.050	1.307	155.275	48.039	0.544	3.601	d=6.10a provozní
		Min	-0.358	-0.096	88.981	23.589	-0.334	-1.025	d=6.10a provozní
	KV8	Max	0.081	1.275	142.346	45.203	0.530	3.454	d=6.10b provozní hq=snih
		Min	-0.328	-0.129	76.051	20.751	-0.348	-1.173	d=6.10b provozní hq=snih
	KV9	Max	0.160	1.372	142.354	45.459	0.631	3.639	d=6.10b provozní hq=vitr
		Min	-0.387	-0.196	76.041	20.574	-0.412	-1.300	d=6.10b provozní hq=vitr
	KV10	Max	0.080	1.275	142.346	45.203	0.530	3.454	d=6.10b provozní hq=úžitné
		Min	-0.328	-0.129	76.051	20.751	-0.348	-1.173	d=6.10b provozní hq=úžitné
	KV11	Max	0.080	1.275	142.346	45.201	0.530	3.454	d=6.10b provozní hq=terén
		Min	-0.328	-0.129	76.051	20.751	-0.348	-1.173	d=6.10b provozní hq=terén
	KV12	Max	-0.182	0.084	64.520	11.508	0.083	0.782	d=6.10 zkouška vodotěsnosti
		Min	-0.182	0.084	64.520	11.508	0.083	0.782	d=6.10 zkouška vodotěsnosti
19	KV13	Max	-0.072	0.602	90.883	26.526	0.207	1.788	a=6.11a/b povodeň
		Min	-0.167	0.042	58.754	14.990	-0.098	-0.226	a=6.11a/b povodeň
	KV14	Max	-0.023	0.438	80.114	20.795	0.223	1.152	EQU=6.10 hala hq=snih
		Min	-0.246	0.073	68.003	14.662	-0.030	0.586	EQU=6.10 hala hq=snih
	KV15	Max	0.056	0.535	80.121	21.051	0.323	1.337	EQU=6.10 hala hq=vitr
		Min	-0.305	0.006	67.992	14.485	-0.094	0.458	EQU=6.10 hala hq=vitr
	KV1	Max	6.743	-14.822	593.977	-188.560	-1.232	-3.459	s=kvaz. provozní
		Min	4.023	-16.499	544.922	-207.676	-4.161	-7.673	s=kvaz. provozní
	KV2	Max	9.229	4.238	775.808	-72.274	24.505	-2.225	s=char. provozní hq=snih
		Min	1.800	-43.582	534.883	-481.010	-22.774	-9.717	s=char. provozní hq=snih
	KV3	Max	10.343	17.370	760.999	10.707	41.201	-1.608	s=char. provozní hq=vitr
		Min	0.267	-57.859	520.069	-554.430	-34.716	-10.440	s=char. provozní hq=vitr
	KV4	Max	9.229	4.238	772.899	-72.274	24.481	-2.233	s=char. provozní hq=úžitné
		Min	1.802	-43.413	534.883	-478.809	-22.774	-9.717	s=char. provozní hq=úžitné
	KV5	Max	9.229	4.238	760.999	-72.274	24.382	-2.265	s=char. provozní hq=terén
		Min	1.811	-42.724	534.883	-469.802	-22.774	-9.717	s=char. provozní hq=terén
	KV6	Max	2.616	-11.323	457.404	-144.391	-0.677	-3.021	s=char. zkouška vodotěsnosti
		Min	2.616	-11.323	457.404	-144.391	-0.677	-3.021	s=char. zkouška vodotěsnosti
	KV7	Max	14.670	8.955	1176.600	-94.319	40.451	-3.123	d=6.10a provozní
		Min	2.430	-68.552	803.165	-750.505	-37.358	-15.420	d=6.10a provozní

Projekt: 12-2127-0102 ČOV Brno-Modřice-kal hosp DPS

Model: DSP-4701-STK-VYP-002_MKP_v3.07

SO 4701 Sušení kalu - linka A

4.1 Uzly - podporové síly

Kombinace výsledků

Uzel č.	KV		Podporové síly [kN]			Podporové momenty [kNm]			
			P _x	P _y	P _z	M _x	M _y	M _z	
19	KV8	Max	13.869	11.777	1086.770	-58.480	40.967	-2.177	d=6.10b provozní hq=snih
		Min	1.611	-67.137	689.040	-733.046	-37.044	-14.538	d=6.10b provozní hq=snih
	KV9	Max	15.708	33.445	1062.480	78.437	68.516	-1.157	d=6.10b provozní hq=vitr
		Min	-0.919	-90.703	664.597	-854.301	-56.749	-15.731	d=6.10b provozní hq=vitr
	KV10	Max	13.869	11.777	1081.920	-58.480	40.926	-2.190	d=6.10b provozní hq=užitné
		Min	1.615	-66.856	689.040	-729.375	-37.044	-14.538	d=6.10b provozní hq=užitné
	KV11	Max	13.869	11.777	1062.480	-58.480	40.765	-2.242	d=6.10b provozní hq=terén
		Min	1.629	-65.731	689.040	-714.665	-37.044	-14.538	d=6.10b provozní hq=terén
	KV12	Max	3.531	-15.285	617.495	-194.928	-0.914	-4.078	d=6.10 zkouška vodotěsnosti
		Min	3.531	-15.285	617.495	-194.928	-0.914	-4.078	d=6.10 zkouška vodotěsnosti
	KV13	Max	6.743	-14.822	593.977	-188.560	-1.232	-3.459	a=6.11a/b povodeň
		Min	4.023	-16.499	544.922	-207.676	-4.161	-7.673	a=6.11a/b povodeň
	KV14	Max	8.168	17.658	839.416	16.829	41.124	-2.640	EQU=6.10 hala hq=snih
		Min	0.292	-65.592	563.735	-570.351	-31.634	-7.410	EQU=6.10 hala hq=snih
	KV15	Max	10.006	39.326	815.128	153.746	68.674	-1.620	EQU=6.10 hala hq=vitr
		Min	-2.238	-89.158	539.293	-691.606	-51.338	-8.602	EQU=6.10 hala hq=vitr
20	KV1	Max	-0.138	14.715	514.180	191.808	1.930	-2.899	s=kvaz. provozní
		Min	-0.167	13.568	493.023	176.794	1.598	-3.276	s=kvaz. provozní
	KV2	Max	1.342	40.873	687.434	453.293	26.916	-0.806	s=char. provozní hq=snih
		Min	-2.326	-5.047	481.380	66.092	-15.582	-6.587	s=char. provozní hq=snih
	KV3	Max	2.331	54.869	672.625	522.506	43.119	0.707	s=char. provozní hq=vitr
		Min	-3.726	-17.839	466.567	-12.707	-27.050	-7.722	s=char. provozní hq=vitr
	KV4	Max	1.342	40.716	684.525	451.231	26.895	-0.806	s=char. provozní hq=užitné
		Min	-2.324	-5.047	481.380	66.092	-15.582	-6.538	s=char. provozní hq=užitné
	KV5	Max	1.342	40.072	672.625	442.797	26.809	-0.806	s=char. provozní hq=terén
		Min	-2.316	-5.047	481.380	66.092	-15.582	-6.338	s=char. provozní hq=terén
	KV6	Max	-0.127	10.535	421.133	137.054	1.472	-1.955	s=char. zkouška vodotěsnosti
		Min	-0.127	10.535	421.133	137.054	1.472	-1.955	s=char. zkouška vodotěsnosti
	KV7	Max	2.236	64.333	1038.060	707.372	43.995	-0.980	d=6.10a provozní
		Min	-3.801	-10.133	722.164	85.563	-25.953	-10.113	d=6.10a provozní
	KV8	Max	2.266	63.053	958.688	690.820	43.823	-0.476	d=6.10b provozní hq=snih
		Min	-3.787	-12.727	618.501	51.798	-26.301	-10.017	d=6.10b provozní hq=snih
	KV9	Max	3.896	86.154	934.400	805.126	70.559	2.021	d=6.10b provozní hq=vitr
		Min	-6.097	-33.834	594.058	-78.221	-45.222	-11.893	d=6.10b provozní hq=vitr
	KV10	Max	2.266	62.791	953.838	687.383	43.788	-0.476	d=6.10b provozní hq=užitné
		Min	-3.784	-12.727	618.501	51.798	-26.301	-9.936	d=6.10b provozní hq=užitné
	KV11	Max	2.266	61.739	934.400	673.607	43.647	-0.476	d=6.10b provozní hq=terén
		Min	-3.771	-12.727	618.501	51.798	-26.301	-9.610	d=6.10b provozní hq=terén
	KV12	Max	-0.172	14.222	568.530	185.023	1.987	-2.639	d=6.10 zkouška vodotěsnosti
		Min	-0.172	14.222	568.530	185.023	1.987	-2.639	d=6.10 zkouška vodotěsnosti
	KV13	Max	-0.138	14.715	514.180	191.808	1.930	-2.899	a=6.11a/b povodeň
		Min	-0.167	13.568	493.023	176.794	1.598	-3.276	a=6.11a/b povodeň
	KV14	Max	2.288	62.486	771.152	534.942	43.747	1.095	EQU=6.10 hala hq=snih
		Min	-3.780	-18.012	508.695	-17.394	-26.552	-9.870	EQU=6.10 hala hq=snih
	KV15	Max	3.919	85.587	746.865	649.249	70.483	3.593	EQU=6.10 hala hq=vitr
		Min	-6.090	-39.119	484.252	-147.413	-45.474	-11.746	EQU=6.10 hala hq=vitr
21	KV1	Max	-0.102	-13.646	514.180	-177.681	1.910	3.564	s=kvaz. provozní
		Min	-0.165	-14.850	493.023	-193.362	1.187	3.061	s=kvaz. provozní
	KV2	Max	1.411	4.968	687.434	-66.992	27.284	6.998	s=char. provozní hq=snih
		Min	-2.359	-41.235	481.381	-457.403	-16.356	0.925	s=char. provozní hq=snih
	KV3	Max	2.417	17.762	672.625	11.826	43.719	8.189	s=char. provozní hq=vitr
		Min	-3.780	-55.370	466.567	-528.179	-28.020	-0.623	s=char. provozní hq=vitr
	KV4	Max	1.411	4.968	684.525	-66.992	27.259	6.949	s=char. provozní hq=užitné
		Min	-2.357	-41.078	481.381	-455.341	-16.356	0.925	s=char. provozní hq=užitné
	KV5	Max	1.411	4.968	672.625	-66.992	27.173	6.749	s=char. provozní hq=terén
		Min	-2.349	-40.434	481.381	-446.906	-16.356	0.925	s=char. provozní hq=terén
	KV6	Max	-0.118	-10.580	421.133	-137.560	1.369	2.037	s=char. zkouška vodotěsnosti
		Min	-0.118	-10.580	421.133	-137.560	1.369	2.037	s=char. zkouška vodotěsnosti
	KV7	Max	2.348	10.013	1038.060	-86.931	44.619	10.771	d=6.10a provozní
		Min	-3.858	-64.920	722.165	-714.036	-27.208	1.156	d=6.10a provozní
	KV8	Max	2.375	12.622	958.688	-52.998	44.484	10.646	d=6.10b provozní hq=snih
		Min	-3.846	-63.625	618.502	-697.318	-27.524	0.623	d=6.10b provozní hq=snih
	KV9	Max	4.034	33.731	934.400	77.051	71.602	12.613	d=6.10b provozní hq=vitr
		Min	-6.191	-86.955	594.059	-814.203	-46.769	-1.931	d=6.10b provozní hq=vitr
	KV10	Max	2.375	12.622	953.838	-52.998	44.443	10.565	d=6.10b provozní hq=užitné
		Min	-3.842	-63.362	618.502	-693.880	-27.524	0.623	d=6.10b provozní hq=užitné
	KV11	Max	2.375	12.622	934.400	-52.998	44.302	10.239	d=6.10b provozní hq=terén
		Min	-3.830	-62.311	618.502	-680.103	-27.524	0.623	d=6.10b provozní hq=terén
	KV12	Max	-0.159	-14.283	568.530	-185.706	1.848	2.750	d=6.10 zkouška vodotěsnosti
		Min	-0.159	-14.283	568.530	-185.706	1.848	2.750	d=6.10 zkouška vodotěsnosti
	KV13	Max	-0.102	-13.646	514.180	-177.681	1.910	3.564	a=6.11a/b povodeň
		Min	-0.165	-14.850	493.023	-193.362	1.187	3.061	a=6.11a/b povodeň
	KV14	Max	2.346	17.938	771.152	16.559	44.120	10.226	EQU=6.10 hala hq=snih
		Min	-3.814	-62.935	508.696	-540.028	-27.205	-1.028	EQU=6.10 hala hq=snih
	KV15	Max	4.006	39.048	746.865	146.609	71.238	12.193	EQU=6.10 hala hq=vitr
		Min	-6.159	-86.266	484.253	-656.913	-46.451	-3.582	EQU=6.10 hala hq=vitr
22	KV1	Max	-0.140	12.124	394.550	159.735	1.951	-2.648	s=kvaz. provozní
		Min	-0.168	11.226	381.328	148.105	1.617	-2.993	s=kvaz. provozní
	KV2	Max	1.340	30.025	540.334	375.835	26.918	-0.676	s=char. provozní hq=snih
		Min	-2.326	-1.370	374.051	67.274	-15.553	-6.174	s=char. provozní hq=snih
	KV3	Max	2.328	39.260	531.078	424.957	43.102	0.745	s=char. provozní hq=vitr
		Min	-3.724	-10.066	364.792	9.516	-27.015	-7.313	s=char. provozní hq=vitr
	KV4	Max	1.340	29.902	538.516	374.238	26.897	-0.676	s=char. provozní hq=užitné
		Min	-2.324	-1.370	374.051	67.274	-15.553	-6.129	s=char. provozní hq=užitné
	KV5	Max	1.340	29.397	531.078	367.704	26.809	-0.676	s=char. provozní hq=terén
		Min	-2.317	-1.370	374.051	67.274	-15.553	-5.946	s=char. provozní hq=terén
	KV6	Max	-0.128	8.849	336.396	117.335	1.484	-1.791	s=char. zkouška vodotěsnosti
		Min	-0.128	8.849	336.396	117.335	1.484	-1.791	s=char. zkouška vodotěsnosti
22	KV7	Max	2.232	47.010	819.715	586.921	43.994	-0.795	d=6.10a provozní
		Min	-3.801	-3.769	560.403	91.021	-25.907	-9.496	d=6.10a provozní
	KV8	Max	2.262	45.871	753.272	571.532	43.821	-0.334	d=6.10b provozní hq=snih
		Min	-3.786	-5.939	478.780	62.297	-26.258	-9.408	d=6.10b provozní hq=snih
	KV9	Max	3.892	61.115	738.092	652.665	70.526	2.011	d=6.10b provozní hq=vitr
		Min	-6.094	-20.287	463.503	-33.003	-45.169	-11.290	d=6.10b provozní hq=vitr

Projekt: 12-2127-0102 ČOV Brno-Modřice-kal hosp DPS

Model: DSP-4701-STK-VYP-002_MKP_v3.07

SO 4701 Sušení kalu - linka A

4.1 Uzly - podporové síly

Kombinace výsledků

Uzel č.	KV		Podporové síly [kN]			Podporové momenty [kNm]			
			P _x	P _y	P _z	M _x	M _y	M _z	
22	KV10	Max	2.262	45.665	750.240	568.870	43.786	-0.334	d=6.10b provozní hq=úžitné
		Min	-3.783	-5.939	478.780	62.297	-26.258	-9.334	d=6.10b provozní hq=úžitné
	KV11	Max	2.262	44.841	738.092	558.198	43.643	-0.334	d=6.10b provozní hq=terén
		Min	-3.771	-5.939	478.780	62.297	-26.258	-9.035	d=6.10b provozní hq=terén
	KV12	Max	-0.173	11.946	454.135	158.402	2.003	-2.418	d=6.10 zkouška vodotěsnosti
		Min	-0.173	11.946	454.135	158.402	2.003	-2.418	d=6.10 zkouška vodotěsnosti
	KV13	Max	-0.140	12.124	394.550	159.735	1.951	-2.648	a=6.11a/b povodeň
		Min	-0.168	11.226	381.328	148.105	1.617	-2.993	a=6.11a/b povodeň
	KV14	Max	2.285	45.398	570.528	416.777	43.745	1.094	EQU=6.10 hala hq=snih
		Min	-3.780	-10.109	406.492	8.159	-26.521	-9.284	EQU=6.10 hala hq=snih
	KV15	Max	3.915	60.642	555.348	497.910	70.450	3.440	EQU=6.10 hala hq=vitr
		Min	-6.088	-24.457	391.215	-87.142	-45.433	-11.166	EQU=6.10 hala hq=vitr
23	KV1	Max	-0.105	-11.244	394.550	-148.330	1.945	3.033	s=kvaz. provozní
		Min	-0.168	-12.153	381.328	-160.100	1.225	2.682	s=kvaz. provozní
	KV2	Max	1.407	1.353	540.334	-67.489	27.299	6.312	s=char. provozní hq=snih
		Min	-2.360	-30.213	374.051	-378.021	-16.306	0.679	s=char. provozní hq=snih
	KV3	Max	2.412	10.049	531.078	-9.717	43.714	7.514	s=char. provozní hq=vitr
		Min	-3.780	-39.551	364.793	-428.325	-27.965	-0.767	s=char. provozní hq=vitr
	KV4	Max	1.407	1.353	538.516	-67.489	27.274	6.268	s=char. provozní hq=úžitné
		Min	-2.358	-30.089	374.051	-376.424	-16.306	0.679	s=char. provozní hq=úžitné
	KV5	Max	1.407	1.353	531.078	-67.489	27.187	6.084	s=char. provozní hq=terén
		Min	-2.350	-29.585	374.051	-369.890	-16.306	0.679	s=char. provozní hq=terén
	KV6	Max	-0.119	-8.859	336.396	-117.461	1.387	1.805	s=char. zkouška vodotěsnosti
		Min	-0.119	-8.859	336.396	-117.461	1.387	1.805	s=char. zkouška vodotěsnosti
	KV7	Max	2.341	3.743	819.715	-91.347	44.638	9.721	d=6.10a provozní
		Min	-3.859	-47.318	560.403	-590.498	-27.129	0.796	d=6.10a provozní
	KV8	Max	2.368	5.916	753.272	-62.583	44.499	9.628	d=6.10b provozní hq=snih
		Min	-3.847	-46.175	478.780	-575.069	-27.450	0.330	d=6.10b provozní hq=snih
	KV9	Max	4.027	20.266	738.092	32.740	71.585	11.613	d=6.10b provozní hq=vitr
		Min	-6.190	-61.590	463.504	-658.152	-46.687	-2.055	d=6.10b provozní hq=vitr
	KV10	Max	2.368	5.916	750.240	-62.583	44.459	9.554	d=6.10b provozní hq=úžitné
		Min	-3.844	-45.969	478.780	-572.406	-27.450	0.330	d=6.10b provozní hq=úžitné
	KV11	Max	2.368	5.916	738.092	-62.583	44.316	9.255	d=6.10b provozní hq=terén
		Min	-3.832	-45.145	478.780	-561.734	-27.450	0.330	d=6.10b provozní hq=terén
	KV12	Max	-0.161	-11.960	454.135	-158.573	1.872	2.437	d=6.10 zkouška vodotěsnosti
		Min	-0.161	-11.960	454.135	-158.573	1.872	2.437	d=6.10 zkouška vodotěsnosti
	KV13	Max	-0.105	-11.244	394.550	-148.330	1.945	3.033	a=6.11a/b povodeň
		Min	-0.168	-12.153	381.328	-160.100	1.225	2.682	a=6.11a/b povodeň
	KV14	Max	2.343	10.095	570.528	-8.340	44.129	9.474	EQU=6.10 hala hq=snih
		Min	-3.815	-45.678	406.492	-419.999	-27.165	-1.126	EQU=6.10 hala hq=snih
	KV15	Max	4.002	24.445	555.348	86.983	71.216	11.459	EQU=6.10 hala hq=vitr
		Min	-6.157	-61.092	391.216	-503.082	-46.402	-3.511	EQU=6.10 hala hq=vitr

RF-CONCRETE Surfaces

PŘ1

Strop 1.NP

Projekt: 12-2127-0102 ČOV Brno-Modřice-kal hosp DPS Model: DSP-4701-STK-VYP-002_MKP_v3.07
SO 4701 Sušení kalu - linka A

1.1 Základní údaje

Posouzení podle normy:		CSN EN 1992-1-1/NA:2016-05	
MEZNÍ STAV ÚNOSNOSTI			
Posuzované kombinace výsledků:		KV7	d=6.10a provozní Trvalá a dočasná
		KV8	d=6.10b provozní hq=snih Trvalá a dočasná
		KV9	d=6.10b provozní hq=vitr Trvalá a dočasná
		KV10	d=6.10b provozní hq=užitné Trvalá a dočasná
		KV11	d=6.10b provozní hq=terén Trvalá a dočasná
MEZNÍ STAV POUŽITELNOSTI			
Posuzované kombinace výsledků:		KV1	s=kvaz. provozní Kvazistálá, k _t 0.600
		KV2	s=char. provozní hq=snih Charakteristická s přímým zatížením, k _t 0.560
		KV3	s=char. provozní hq=vitr Charakteristická s přímým zatížením, k _t 0.560
		KV4	s=char. provozní hq=užitné Charakteristická s přímým zatížením, k _t 0.557
		KV5	s=char. provozní hq=terén Charakteristická s přímým zatížením, k _t 0.557
Definice navržené přídavné výztuže		Automatické uspořádání podle specifikací v tabulce 1.4	
Metoda pro posouzení MSP:		Metoda analytická S uvažním stejného poměru deformace podélné výztuže	
Posouzení			
Posouzení napětí betonu		<input checked="" type="checkbox"/>	
Posouzení napětí oceli		<input checked="" type="checkbox"/>	
Šířky trhlin		<input checked="" type="checkbox"/>	
Posouzení přetvoření		<input type="checkbox"/>	
Rozvržení podélné výztuže			
Požadovaná podélná výztuž automaticky navýšena na mezní stav použitelnosti:		<input checked="" type="checkbox"/>	
DETAILY			
Způsob výpočtu pro obálku výztuže		Výčet	
Použit průměrované vnitřní síly v definované oblasti		<input checked="" type="checkbox"/>	
průměrování pro výpočet MSÚ a pro analytickou metodu výpočtu MSP.			
Použit vnitřní síly bez vlivu žeber		<input type="checkbox"/>	
Nastavení návrhové situace pro posouzení mezního stavu použitelnosti			
Kombinace zatížení:			
Charakteristická s přímým zatížením		Posouzení:	k ₁ *f _{ck} , k ₃ *f _{yk}
Charakteristická s vneseným přetvořením		Posouzení:	k ₁ *f _{ck} , k ₄ *f _{yk}
Častá		Posouzení:	w _k
Kvazistálá		Posouzení:	k ₂ *f _{ck} , w _k , u _l

1.2 Materiály

Materiál č.	Označení materiálu		Komentář
	Třída pevnosti betonu	Označení oceli	
1	Beton C25/30	B 500 S (B)	
2	Beton C30/37	B 500 S (B)	
3	Beton C35/45	B 500 S (B)	

1.3 Plochy

Plocha č.	Mat. č.	$\sigma_{c,max}$ [MPa] $\sigma_{s,max}$ [MPa]	$f_{ct,eff,wk}$ [MPa]	$f_{ct,eff}$ [MPa]	$w_{k,+z}$ (horní) [mm] $w_{k,-z}$ (dolní) [mm]	Účinky vyn. přetvoření Použit k_c [-]		Upozor- nění
21	Tloušťka Typ: Konstantní, Tloušťka: 300 mm 2	prom. prom.	2.900	2.900	0.300 0.300	<input type="checkbox"/>	var.	

1.4 Sada výztuže č. 2 - Strop nad 1.NP

Použit na plochy:	21
STUPEŇ VÝZTUŽENÍ	
Minimální příčná výztuž	20.0 %
Minimální výztuž obecně	0.0 %
Minimální tlaková výztuž	0.0 %
Minimální tahová výztuž	0.0 %
Maximální procento výztužení	4.0 %
Minimální procento smykové výztuže	0.0 %
PLOCHA VÝZTUŽE PRO POSOUZENÍ MSP	
Použit návrhovou základní výztuž a požadovanou přídavnou výztuž z tabulek 2.1, 2.2, 2.3	
Krytí výztuže podle normy	<input type="checkbox"/>
USPOŘÁDÁNÍ ZÁKLADNÍ VÝZTUŽE - NAHOŘE (-z)	
Počet vrstev	2
Krytí k okrají výztužného prutu	c-1: 30, c-2: 42 mm

Projekt: 12-2127-0102 ČOV Brno-Modřice-kal hosp DPS Model: DSP-4701-STK-VYP-002_MKP_v3.07
SO 4701 Sušení kalu - linka A

1.4 Sada výztuže č. 2 - Strop nad 1.NP

Průměr výztuže	ds-1: 12, ds-2: 10 mm
Směry výztuže	Phi-1: 0.000°, Phi-2: 90.000°
Plocha výztuže	As-1,-z (horní): 7.540, As-2,-z (horní): 5.236 cm²/m
USPOŘÁDÁNÍ ZÁKLADNÍ VÝZTUŽE - DOLE (+z)	
Počet vrstev	2
Krytí k okraji výztužného prutu	c-1: 30, c-2: 42 mm
Průměr výztuže	ds-1: 12, ds-2: 10 mm
Směry výztuže	Phi-1: 0.000°, Phi-2: 90.000°
Plocha výztuže	As-1,+z (dolní): 7.540, As-2,+z (dolní): 5.236 cm²/m
USPOŘÁDÁNÍ PŘÍDAVNÉ VÝZTUŽE - NAHOŘE (-z)	
Počet vrstev	2
Krytí k okraji výztužného prutu	c-1: 30, c-2: 42 mm
Průměr výztuže	ds-1: 12, ds-2: 12 mm
Směry výztuže	Phi-1: 0.000°, Phi-2: 90.000°
Plocha výztuže	Použití nutnou přídatnou výztuž podle tabulek 2.1, 2.2, 2.3
USPOŘÁDÁNÍ PŘÍDAVNÉ VÝZTUŽE - DOLE (+z)	
Počet vrstev	2
Krytí k okraji výztužného prutu	c-1: 30, c-2: 42 mm
Průměr výztuže	ds-1: 12, ds-2: 12 mm
Směry výztuže	Phi-1: 0.000°, Phi-2: 90.000°
Plocha výztuže	Použití nutnou přídatnou výztuž podle tabulek 2.1, 2.2, 2.3
PODÉLNÁ VÝZTUŽ PRO POSOUZENÍ POSOUVAJÍCÍCH SIL	
Použití nutnou podélnou výztuž	
NASTAVENÍ CSN EN 1992-1-1/NA:2016-05	
Minimální podélná výztuž pro desky podle 9.3.1	<input checked="" type="checkbox"/>
Směr minimální výztuže	
Definovat:	<input checked="" type="checkbox"/>
Směr horní (-z) výztuže:	Phi-1, Phi-2
Směr dolní (+z) výztuže:	Phi-1, Phi-2
Minimální podélná výztuž pro stěny podle 9.6	<input type="checkbox"/>
Minimální smyková výztuž	<input checked="" type="checkbox"/>
Vymezení tlakové zóny	<input checked="" type="checkbox"/>
Proměnný sklon tlakových diagonál - min	45.000 °
Proměnný sklon tlakových diagonál - max	45.000 °
Proměnný sklon tlakových diagonál - min	21.800 °
Proměnný sklon tlakových diagonál - max	45.000 °
Proměnný sklon tlakových diagonál - min	30.000 °
Proměnný sklon tlakových diagonál - max	45.000 °
Dílčí součinitel spolehlivosti γ_s	TD 1.15, MM 1.00, MSP 1.00
Dílčí součinitel spolehlivosti γ_c	TD 1.50, MM 1.30, MSP 1.00
Zohlednění dlouhodobých účinků Alfa-cc	TD 1.00, MM 1.00, MSP 1.00
Zohlednění dlouhodobých účinků Alfa-ct	MSP 1.00

2.2 Nutná výztuž po plochách

Plocha č.	Bod č.	Souřadnice bodu [m]			Symbol	Nutná výztuž			Základní Výzt.	Přídavná výztuž		Jednotky	Upozornění
		X	Y	Z		MSÚ	MSP	MSÚ/MSP		Nutná	Navržená		
21	S168 - E27655	30.620	2.500	-4.850	$a_{s,1,-z}$ (horní)	21.188	17.813	21.188	7.540	13.648	13.648	cm²/m	
	S181 - E27522	25.620	9.000	-4.850	$a_{s,2,-z}$ (horní)	15.418	10.315	15.418	5.236	10.182	10.182	cm²/m	
	S168 - E27655	30.620	2.500	-4.850	$a_{s,1,+z}$ (dolní)	24.451	19.583	24.451	7.540	16.911	16.911	cm²/m	
	S25495 - E27475	16.202	9.000	-4.850	$a_{s,2,+z}$ (dolní)	58.438	39.548	58.438	5.236	53.202	53.202	cm²/m	
	S25793	16.202	8.695	-4.850	a_{sw}	121.437	-	121.437	-	-	-	cm²/m²	

Zobrazeny pouze posouditelné body

3.2 Posouzení použitelnosti po plochách

Plocha č.	Bod č.	Souřadnice bodu [m]			Zatěž. stav	Typ	Návrh. hodn.	Posouzení		Jednotky	Využití	Upozornění
		X	Y	Z				Mezní hodn.				
21	S25495 - E27474	16.202	9.000	-4.850	KV3	σ_c	-23.963	-18.000		MPa	1.4	232)
	S24176 - E27970	30.620	8.523	-4.850	KV4	σ_s	399.353	400.000		MPa	1.0	
	S168 - E27655	30.620	2.500	-4.850	KV1	w_k	0.310	0.300		mm	1.1	219) 226) 233)

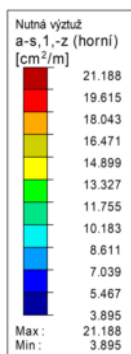
Zobrazeny pouze posouditelné body

Projekt: 12-2127-0102 ČOV Brno-Modřice-kal hosp DPS

Model: DSP-4701-STK-VYP-002_MKP_v3.07

SO 4701 Sušení kalu - linka A

■ Nutná výztuž $a_{s,1,-z}$ (horní)

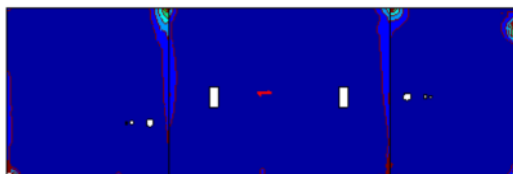


RF-CONCRETE Surfaces P01

Strop 1.NP

Plochy Nutná výztuž a-s,1,-z (horní) [cm²/m]

U ivatelski pohled: 5_Strop 1.NP



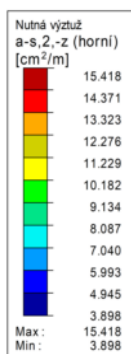
Ve směru Z

Max a-s,1,-z (horní): 21.188, Min a-s,1,-z (horní): 3.895 cm²/m

6 m

M 1:300

■ Nutná výztuž $a_{s,2,-z}$ (horní)

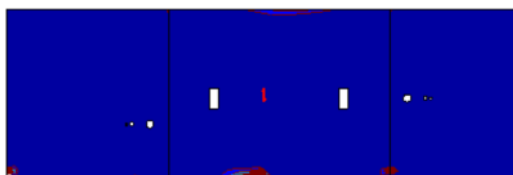


RF-CONCRETE Surfaces P01

Strop 1.NP

Plochy Nutná výztuž a-s,2,-z (horní) [cm²/m]

U ivatelski pohled: 5_Strop 1.NP



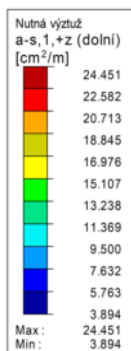
Ve směru Z

Max a-s,2,-z (horní): 15.418, Min a-s,2,-z (horní): 3.898 cm²/m

6 m

M 1:300

■ Nutná výztuž $a_{s,1,+z}$ (dolní)

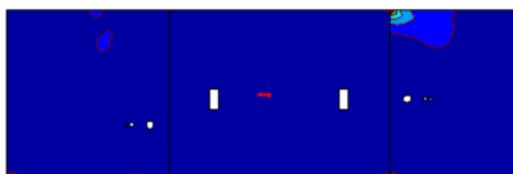


RF-CONCRETE Surfaces P01

Strop 1.NP

Plochy Nutná výztuž a-s,1,+z (dolní) [cm²/m]

U ivatelski pohled: 5_Strop 1.NP



Ve směru Z

Max a-s,1,+z (dolní): 24.451, Min a-s,1,+z (dolní): 3.894 cm²/m

6 m

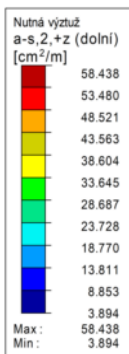
M 1:300

Projekt: 12-2127-0102 ČOV Brno-Modřice-kal hosp DPS

Model: DSP-4701-STK-VYP-002_MKP_v3.07

SO 4701 Sušení kalu - linka A

■ Nutná výztuž $a_{s,2,+z}$ (dolní)

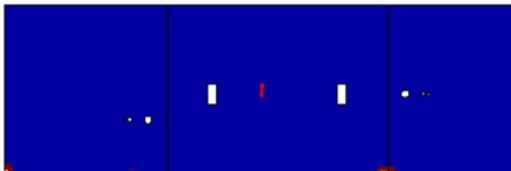


RF-CONCRETE Surfaces P01

Strop 1.NP

Plochy Nutná výztuž a-s,2,+z (dolní) [cm²/m]

U ivatelski pohled: 5_Strop 1.NP



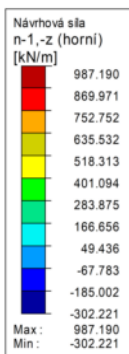
Ve směru Z

Max a-s,2,+z (dolní): 58.438, Min a-s,2,+z (dolní): 3.894 cm²/m

6 m

M 1:300

■ Návrhová síla $n_{1,-z}$ (horní)

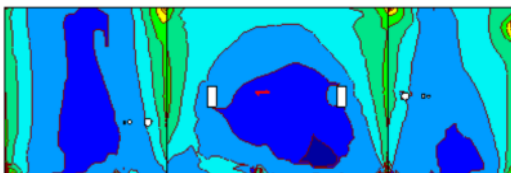


RF-CONCRETE Surfaces P01

Strop 1.NP

Plochy Návrhové vnitřní síly n-1,-z (horní) [kN/m]

U ivatelski pohled: 5_Strop 1.NP



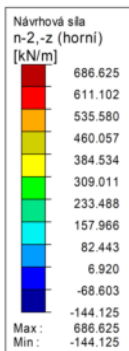
Ve směru Z

Max n-1,-z (horní): 987.190, Min n-1,-z (horní): -302.221 kN/m

6 m

M 1:300

■ Návrhová síla $n_{2,-z}$ (horní)

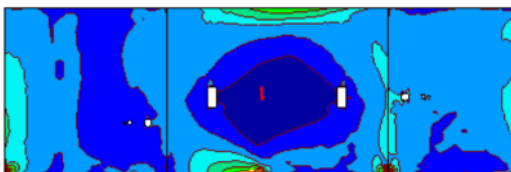


RF-CONCRETE Surfaces P01

Strop 1.NP

Plochy Návrhové vnitřní síly n-2,-z (horní) [kN/m]

U ivatelski pohled: 5_Strop 1.NP



Ve směru Z

Max n-2,-z (horní): 686.625, Min n-2,-z (horní): -144.125 kN/m

6 m

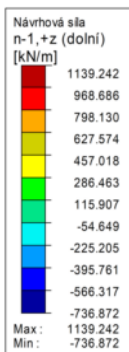
M 1:300

Projekt: 12-2127-0102 ČOV Brno-Modřice-kal hosp DPS

Model: DSP-4701-STK-VYP-002_MKP_v3.07

SO 4701 Sušení kalu - linka A

■ Návrhová síla $n_{1,+z}$ (dolní)

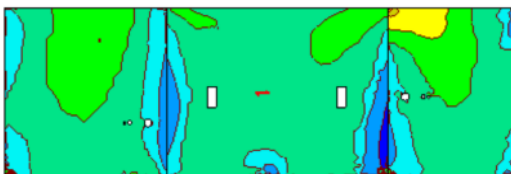


RF-CONCRETE Surfaces P01

Strop 1.NP

Plochy Návrhové vnitřní síly $n_{1,+z}$ (dolní) [kN/m]

U ívatelskí pohled: 5_Strop 1.NP



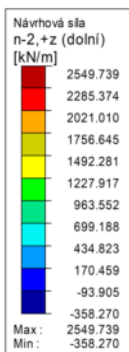
Ve směru Z

Max $n_{1,+z}$ (dolní): 1139.242, Min $n_{1,+z}$ (dolní): -736.872 kN/m

6 m

M 1:300

■ Návrhová síla $n_{2,+z}$ (dolní)

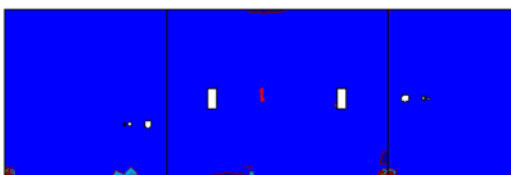


RF-CONCRETE Surfaces P01

Strop 1.NP

Plochy Návrhové vnitřní síly $n_{2,+z}$ (dolní) [kN/m]

U ívatelskí pohled: 5_Strop 1.NP



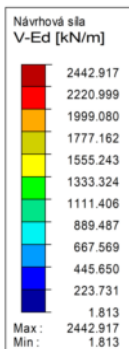
Ve směru Z

Max $n_{2,+z}$ (dolní): 2549.739, Min $n_{2,+z}$ (dolní): -358.270 kN/m

6 m

M 1:300

■ Návrhová síla V_{Ed}

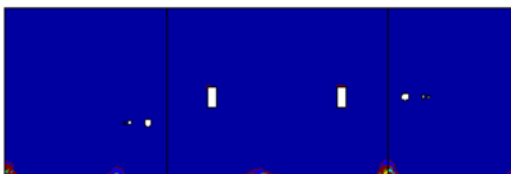


RF-CONCRETE Surfaces P01

Strop 1.NP

Plochy Návrhové vnitřní síly V_{Ed} [kN/m]

U ívatelskí pohled: 5_Strop 1.NP



Ve směru Z

Max V_{Ed} : 2442.917, Min V_{Ed} : 1.813 kN/m

6 m

M 1:300

Projekt: 12-2127-0102 ČOV Brno-Modřice-kal hosp DPS Model: DSP-4701-STK-VYP-002_MKP_v3.07
SO 4701 Sušení kalu - linka A

1.1 Základní údaje

Posouzení podle normy:		CSN EN 1992-1-1/NA:2016-05	
MEZNÍ STAV ÚNOSNOSTI			
Posuzované kombinace výsledků:	KV7	d=6.10a provozní Trvalá a dočasná	
	KV8	d=6.10b provozní hq=snih Trvalá a dočasná	
	KV9	d=6.10b provozní hq=vitr Trvalá a dočasná	
	KV10	d=6.10b provozní hq=užitné Trvalá a dočasná	
	KV11	d=6.10b provozní hq=terén Trvalá a dočasná	
MEZNÍ STAV POUŽITELNOSTI			
Posuzované kombinace výsledků:	KV1	s=kvaz. provozní Kvazistálá, k_t 0.600	
	KV2	s=char. provozní hq=snih Charakteristická s přímým zatížením, k_t 0.569	
	KV3	s=char. provozní hq=vitr Charakteristická s přímým zatížením, k_t 0.570	
	KV4	s=char. provozní hq=užitné Charakteristická s přímým zatížením, k_t 0.571	
	KV5	s=char. provozní hq=terén Charakteristická s přímým zatížením, k_t 0.568	
Definice navržené přídavné výztuže		Automatické uspořádání podle specifikací v tabulce 1.4	
Metoda pro posouzení MSP:		Metoda analytická S uvažáním stejného poměru deformace podélné výztuže	
Posouzení			
Posouzení napětí betonu	<input checked="" type="checkbox"/>		
Posouzení napětí oceli	<input checked="" type="checkbox"/>		
Šířky trhlin	<input checked="" type="checkbox"/>		
Posouzení přetvoření	<input type="checkbox"/>		
Rozvržení podélné výztuže			
Požadovaná podélná výztuž automaticky navýšena na mezní stav použitelnosti:	<input checked="" type="checkbox"/>		
DETAILY			
Způsob výpočtu pro obálku výztuže	<input checked="" type="checkbox"/>	Smišený	
Použit průměrované vnitřní síly v definované oblasti průměrování pro výpočet MSÚ a pro analytickou metodu výpočtu MSP.	<input checked="" type="checkbox"/>		
Použit vnitřní síly bez vlivu žeber	<input type="checkbox"/>		
Nastavení návrhové situace pro posouzení mezního stavu použitelnosti			
Kombinace zatížení:			
Charakteristická s přímým zatížením	Posouzení: $k_1 \cdot f_{ck}$, $k_3 \cdot f_{yk}$		
Charakteristická s vneseným přetvořením	Posouzení: $k_1 \cdot f_{ck}$, $k_4 \cdot f_{yk}$		
Častá	Posouzení: w_k		
Kvazistálá	Posouzení: $k_2 \cdot f_{ck}$, w_k , u_l		

1.2 Materiály

Materiál č.	Označení materiálu		Komentář
	Třída pevnosti betonu	Označení oceli	
1	Beton C25/30	B 500 S (A)	
2	Beton C30/37	B 500 S (B)	
3	Beton C35/45	B 500 S (A)	

1.3 Plochy

Plocha č.	Mat. č.	$\sigma_{c,max}$ [MPa] $\sigma_{s,max}$ [MPa]	$f_{ct,eff,wk}$ [MPa]	$f_{ct,eff}$ [MPa]	$w_{k,+z}$ (horní) [mm] $w_{k,-z}$ (dolní) [mm]	Účinky vyn. přetvoření Použit k_c [-]		Upozor- nění
17	Tloušťka Typ: Konstantní, Tloušťka: 300 mm 2	prom. prom.	2.900	2.900	0.300 0.300	<input type="checkbox"/>		var.
18	Tloušťka Typ: Konstantní, Tloušťka: 400 mm 2	prom. prom.	2.900	2.900	0.300 0.300	<input type="checkbox"/>		var.
19	Tloušťka Typ: Konstantní, Tloušťka: 400 mm 2	prom. prom.	2.900	2.900	0.300 0.300	<input type="checkbox"/>		var.
20	Tloušťka Typ: Konstantní, Tloušťka: 400 mm 2	prom. prom.	2.900	2.900	0.300 0.300	<input type="checkbox"/>		var.
24	Tloušťka Typ: Konstantní, Tloušťka: 300 mm 2	prom. prom.	2.900	2.900	0.300 0.300	<input type="checkbox"/>		var.
28	Tloušťka Typ: Konstantní, Tloušťka: 600 mm 2	prom. prom.	2.900	2.900	0.300 0.300	<input type="checkbox"/>		var.

1.4 Sada výztuže č. 1 - Bunkr exteriér

Použit na plochy: 28

STUPEŇ VYZTUŽENÍ

Projekt: 12-2127-0102 ČOV Brno-Modřice-kal hosp DPS Model: DSP-4701-STK-VYP-002_MKP_v3.07
SO 4701 Sušení kalu - linka A

■ 1.4 Sada výztuže č. 1 - Bunkr exteriér

Minimální příčná výztuž	20.0 %
Minimální výztuž obecně	0.0 %
Minimální tlaková výztuž	0.0 %
Minimální tahová výztuž	0.0 %
Maximální procento vyztužení	4.0 %
Minimální procento smykové výztuže	0.0 %
PLOCHA VÝZTUŽE PRO POSOUZENÍ MSP	
Použit návrhovou základní výztuž a požadovanou přídatnou výztuž z tabulek 2.1, 2.2, 2.3	
Krytí výztuže podle normy	<input type="checkbox"/>
USPOŘÁDÁNÍ ZÁKLADNÍ VÝZTUŽE - NAHOŘE (-z)	
Počet vrstev	2
Krytí k okraji výztužného prutu	c-1: 40, c-2: 54 mm
Průměr výztuže	ds-1: 14, ds-2: 14 mm
Směry výztuže	Phi-1: 0.000°, Phi-2: 90.000°
Plocha výztuže	As-1,-z (horní): 11.403, As-2,-z (horní): 10.263 cm²/m
USPOŘÁDÁNÍ ZÁKLADNÍ VÝZTUŽE - DOLE (+z)	
Počet vrstev	2
Krytí k okraji výztužného prutu	c-1: 40, c-2: 54 mm
Průměr výztuže	ds-1: 14, ds-2: 14 mm
Směry výztuže	Phi-1: 0.000°, Phi-2: 90.000°
Plocha výztuže	As-1,+z (dolní): 11.403, As-2,+z (dolní): 10.263 cm²/m
USPOŘÁDÁNÍ PŘÍDAVNÉ VÝZTUŽE - NAHOŘE (-z)	
Počet vrstev	2
Krytí k okraji výztužného prutu	c-1: 40, c-2: 54 mm
Průměr výztuže	ds-1: 14, ds-2: 14 mm
Směry výztuže	Phi-1: 0.000°, Phi-2: 90.000°
Plocha výztuže	Použit nutnou přídatnou výztuž podle tabulek 2.1, 2.2, 2.3
USPOŘÁDÁNÍ PŘÍDAVNÉ VÝZTUŽE - DOLE (+z)	
Počet vrstev	2
Krytí k okraji výztužného prutu	c-1: 40, c-2: 54 mm
Průměr výztuže	ds-1: 14, ds-2: 14 mm
Směry výztuže	Phi-1: 0.000°, Phi-2: 90.000°
Plocha výztuže	Použit nutnou přídatnou výztuž podle tabulek 2.1, 2.2, 2.3
PODÉLNÁ VÝZTUŽ PRO POSOUZENÍ POSOUVAJÍCÍCH SIL	
Použit větší hodnotu vyplývající z nutné výztuže nebo navržené výztuže (základní a přídatné) ve směru vedení výztuže.	
NASTAVENÍ CSN EN 1992-1-1/NA:2016-05	
Minimální podélná výztuž pro desky podle 9.3.1	<input type="checkbox"/>
Minimální podélná výztuž pro stěny podle 9.6	<input checked="" type="checkbox"/>
Minimální smyková výztuž	<input checked="" type="checkbox"/>
Vymezení tlakové zóny	<input checked="" type="checkbox"/>
Proměnný sklon tlakových diagonál - min	45.000 °
Proměnný sklon tlakových diagonál - max	45.000 °
Proměnný sklon tlakových diagonál - min	21.800 °
Proměnný sklon tlakových diagonál - max	45.000 °
Proměnný sklon tlakových diagonál - min	30.000 °
Proměnný sklon tlakových diagonál - max	45.000 °
Dílčí součinitel spolehlivosti γ_s	TD 1.15, MM 1.00, MSP 1.00
Dílčí součinitel spolehlivosti γ_c	TD 1.50, MM 1.30, MSP 1.00
Zohlednění dlouhodobých účinků Alfa-cc	TD 1.00, MM 1.00, MSP 1.00
Zohlednění dlouhodobých účinků Alfa-ct	MSP 1.00

■ 1.4 Sada výztuže č. 2 - Bunkr interiér

Použit na plochy:	18-20
STUPEŇ VYZTUŽENÍ	
Minimální příčná výztuž	20.0 %
Minimální výztuž obecně	0.0 %
Minimální tlaková výztuž	0.0 %
Minimální tahová výztuž	0.0 %
Maximální procento vyztužení	4.0 %
Minimální procento smykové výztuže	0.0 %
PLOCHA VÝZTUŽE PRO POSOUZENÍ MSP	
Použit návrhovou základní výztuž a požadovanou přídatnou výztuž z tabulek 2.1, 2.2, 2.3	
Krytí výztuže podle normy	<input type="checkbox"/>
USPOŘÁDÁNÍ ZÁKLADNÍ VÝZTUŽE - NAHOŘE (-z)	
Počet vrstev	2
Krytí k okraji výztužného prutu	c-1: 40, c-2: 52 mm
Průměr výztuže	ds-1: 12, ds-2: 12 mm
Směry výztuže	Phi-1: 0.000°, Phi-2: 90.000°
Plocha výztuže	As-1,-z (horní): 8.378, As-2,-z (horní): 7.540 cm²/m
USPOŘÁDÁNÍ ZÁKLADNÍ VÝZTUŽE - DOLE (+z)	
Počet vrstev	2
Krytí k okraji výztužného prutu	c-1: 40, c-2: 52 mm
Průměr výztuže	ds-1: 12, ds-2: 12 mm
Směry výztuže	Phi-1: 0.000°, Phi-2: 90.000°
Plocha výztuže	As-1,+z (dolní): 8.378, As-2,+z (dolní): 7.540 cm²/m
USPOŘÁDÁNÍ PŘÍDAVNÉ VÝZTUŽE - NAHOŘE (-z)	
Počet vrstev	2
Krytí k okraji výztužného prutu	c-1: 40, c-2: 52 mm

Projekt: 12-2127-0102 ČOV Brno-Modřice-kal hosp DPS Model: DSP-4701-STK-VYP-002_MKP_v3.07
SO 4701 Sušení kalu - linka A

1.4 Sada výztuže č. 2 - Bunkr interiér

Průměr výztuže	ds-1: 12, ds-2: 12 mm
Směry výztuže	Phi-1: 0.000°, Phi-2: 90.000°
Plocha výztuže	Použit nutnou přídavnou výztuž podle tabulek 2.1, 2.2, 2.3
USPOŘÁDÁNÍ PŘÍDAVNÉ VÝZTUŽE - DOLE (+z)	
Počet vrstev	2
Krytí k okraji výztužného prutu	c-1: 40, c-2: 52 mm
Průměr výztuže	ds-1: 12, ds-2: 12 mm
Směry výztuže	Phi-1: 0.000°, Phi-2: 90.000°
Plocha výztuže	Použit nutnou přídavnou výztuž podle tabulek 2.1, 2.2, 2.3
PODÉLNÁ VÝZTUŽ PRO POSOUZENÍ POSOUVAJÍCÍCH SIL	
Použit větší hodnotu vyplývající z nutné výztuže nebo navržené výztuže (základní a přídavné) ve směru vedení výztuže.	
NASTAVENÍ CSN EN 1992-1-1/NA:2016-05	
Minimální podélná výztuž pro desky podle 9.3.1	<input type="checkbox"/>
Minimální podélná výztuž pro stěny podle 9.6	<input checked="" type="checkbox"/>
Minimální smyková výztuž	<input checked="" type="checkbox"/>
Vymezení tlakové zóny	<input checked="" type="checkbox"/>
Proměnný sklon tlakových diagonál - min	45.000 °
Proměnný sklon tlakových diagonál - max	45.000 °
Proměnný sklon tlakových diagonál - min	21.800 °
Proměnný sklon tlakových diagonál - max	45.000 °
Proměnný sklon tlakových diagonál - min	30.000 °
Proměnný sklon tlakových diagonál - max	45.000 °
Dílicí součinitel spolehlivosti γ_s	TD 1.15, MM 1.00, MSP 1.00
Dílicí součinitel spolehlivosti γ_c	TD 1.50, MM 1.30, MSP 1.00
Zohlednění dlouhodobých účinků Alfa-cc	TD 1.00, MM 1.00, MSP 1.00
Zohlednění dlouhodobých účinků Alfa-ct	MSP 1.00

1.4 Sada výztuže č. 3 - Krajiní stěny

Použit na plochy:	17,24
STUPEŇ VYZTUŽENÍ	
Minimální příčná výztuž	20.0 %
Minimální výztuž obecně	0.0 %
Minimální tlaková výztuž	0.0 %
Minimální tahová výztuž	0.0 %
Maximální procento vyztužení	4.0 %
Minimální procento smykové výztuže	0.0 %
PLOCHA VÝZTUŽE PRO POSOUZENÍ MSP	
Použit návrhovou základní výztuž a požadovanou přídavnou výztuž z tabulek 2.1, 2.2, 2.3	
Krytí výztuže podle normy	<input type="checkbox"/>
USPOŘÁDÁNÍ ZÁKLADNÍ VÝZTUŽE - NAHOŘE (-z)	
Počet vrstev	2
Krytí k okraji výztužného prutu	c-1: 40, c-2: 52 mm
Průměr výztuže	ds-1: 12, ds-2: 12 mm
Směry výztuže	Phi-1: 0.000°, Phi-2: 90.000°
Plocha výztuže	As-1,-z (horní): 8.378, As-2,-z (horní): 7.540 cm²/m
USPOŘÁDÁNÍ ZÁKLADNÍ VÝZTUŽE - DOLE (+z)	
Počet vrstev	2
Krytí k okraji výztužného prutu	c-1: 40, c-2: 52 mm
Průměr výztuže	ds-1: 12, ds-2: 12 mm
Směry výztuže	Phi-1: 0.000°, Phi-2: 90.000°
Plocha výztuže	As-1,+z (dolní): 8.378, As-2,+z (dolní): 7.540 cm²/m
USPOŘÁDÁNÍ PŘÍDAVNÉ VÝZTUŽE - NAHOŘE (-z)	
Počet vrstev	2
Krytí k okraji výztužného prutu	c-1: 40, c-2: 52 mm
Průměr výztuže	ds-1: 12, ds-2: 12 mm
Směry výztuže	Phi-1: 0.000°, Phi-2: 90.000°
Plocha výztuže	Použit nutnou přídavnou výztuž podle tabulek 2.1, 2.2, 2.3
USPOŘÁDÁNÍ PŘÍDAVNÉ VÝZTUŽE - DOLE (+z)	
Počet vrstev	2
Krytí k okraji výztužného prutu	c-1: 40, c-2: 52 mm
Průměr výztuže	ds-1: 12, ds-2: 12 mm
Směry výztuže	Phi-1: 0.000°, Phi-2: 90.000°
Plocha výztuže	Použit nutnou přídavnou výztuž podle tabulek 2.1, 2.2, 2.3
PODÉLNÁ VÝZTUŽ PRO POSOUZENÍ POSOUVAJÍCÍCH SIL	
Použit větší hodnotu vyplývající z nutné výztuže nebo navržené výztuže (základní a přídavné) ve směru vedení výztuže.	
NASTAVENÍ CSN EN 1992-1-1/NA:2016-05	
Minimální podélná výztuž pro desky podle 9.3.1	<input type="checkbox"/>
Minimální podélná výztuž pro stěny podle 9.6	<input checked="" type="checkbox"/>
Minimální smyková výztuž	<input checked="" type="checkbox"/>
Vymezení tlakové zóny	<input checked="" type="checkbox"/>
Proměnný sklon tlakových diagonál - min	45.000 °
Proměnný sklon tlakových diagonál - max	45.000 °
Proměnný sklon tlakových diagonál - min	21.800 °
Proměnný sklon tlakových diagonál - max	45.000 °
Proměnný sklon tlakových diagonál - min	30.000 °
Proměnný sklon tlakových diagonál - max	45.000 °
Dílicí součinitel spolehlivosti γ_s	TD 1.15, MM 1.00, MSP 1.00
Dílicí součinitel spolehlivosti γ_c	TD 1.50, MM 1.30, MSP 1.00

Projekt: 12-2127-0102 ČOV Brno-Modřice-kal hosp DPS

Model: DSP-4701-STK-VYP-002_MKP_v3.07

SO 4701 Sušení kalu - linka A

■ 1.4 Sada výztuže č. 3 - Krajiní stěny

Zohlednění dlouhodobých účinků Alfa-cc

TD 1.00, MM 1.00, MSP 1.00

Zohlednění dlouhodobých účinků Alfa-ct

MSP 1.00

■ 2.2 Nutná výztuž po plochách

Plocha č.	Bod č.	Souřadnice bodu [m]			Symbol	Nutná výztuž			Základní Výzt.	Přídavná výztuž		Jednotky	Upozor-nění
		X	Y	Z		MSÚ	MSP	MSÚ/MSP		Nutná	Navržená		
17	S22977	35.620	8.700	-4.454	a _{s,1,-z} (horní)	11.271	6.304	11.271	8.378	2.894	2.894	cm ² /m	
	S22881	35.620	3.635	-4.751	a _{s,2,-z} (horní)	7.540	1.104	7.540	7.540	0.000	0.000	cm ² /m	
	S22881	35.620	3.635	-4.751	a _{s,1,+z} (dolní)	8.378	2.362	8.378	8.378	0.000	0.000	cm ² /m	
	S22881	35.620	3.635	-4.751	a _{s,2,+z} (dolní)	7.540	2.475	7.540	7.540	0.000	0.000	cm ² /m	
18	S270	35.620	3.635	-4.850	a _{sw}	32.391	-	32.391	-	-	-	cm ² /m ²	
	S171	22.220	9.000	-4.850	a _{s,1,-z} (horní)	8.378	0.669	8.378	8.378	0.000	0.000	cm ² /m	
	S171	22.220	9.000	-4.850	a _{s,2,-z} (horní)	7.540	1.967	7.540	7.540	0.000	0.000	cm ² /m	
	S171	22.220	9.000	-4.850	a _{s,1,+z} (dolní)	8.378	0.655	8.378	8.378	0.000	0.000	cm ² /m	
	S171	22.220	9.000	-4.850	a _{s,2,+z} (dolní)	7.540	1.435	7.540	7.540	0.000	0.000	cm ² /m	
	S154	22.220	9.000	0.200	a _{sw}	32.776	-	32.776	-	-	-	cm ² /m ²	
19	S24211	30.620	2.500	-4.598	a _{s,1,-z} (horní)	8.378	2.087	8.378	8.378	0.000	0.000	cm ² /m	
	S24211	30.620	2.500	-4.598	a _{s,2,-z} (horní)	7.540	0.956	7.540	7.540	0.000	0.000	cm ² /m	
	S24211	30.620	2.500	-4.598	a _{s,1,+z} (dolní)	8.378	0.252	8.378	8.378	0.000	0.000	cm ² /m	
	S151	30.620	2.500	0.200	a _{s,2,+z} (dolní)	10.387	4.622	10.387	7.540	2.848	2.848	cm ² /m	
	S151	30.620	2.500	0.200	a _{sw}	26.828	-	26.828	-	-	-	cm ² /m ²	
	S168	30.620	2.500	-4.850	a _{s,1,-z} (horní)	13.167	7.772	13.167	8.378	4.790	4.790	cm ² /m	
20	S168	30.620	2.500	-4.850	a _{s,2,-z} (horní)	7.540	3.005	7.540	7.540	0.000	0.000	cm ² /m	
	S168	30.620	2.500	-4.850	a _{s,1,+z} (dolní)	10.072	5.934	10.072	8.378	1.695	1.695	cm ² /m	
	S151	30.620	2.500	0.200	a _{s,2,+z} (dolní)	16.634	11.256	16.634	7.540	9.094	9.094	cm ² /m	
	S151	30.620	2.500	0.200	a _{sw}	52.077	-	52.077	-	-	-	cm ² /m ²	
	S160	16.050	8.700	-2.200	a _{s,1,-z} (horní)	9.441	5.358	9.441	8.378	1.063	1.063	cm ² /m	
	S160	16.050	8.700	-2.200	a _{s,2,-z} (horní)	7.540	1.815	7.540	7.540	0.000	0.000	cm ² /m	
24	S160	16.050	8.700	-2.200	a _{s,1,+z} (dolní)	8.378	2.989	8.378	8.378	0.000	0.000	cm ² /m	
	S25491	16.050	8.523	-4.850	a _{s,2,+z} (dolní)	9.992	8.760	9.992	7.540	2.452	2.452	cm ² /m	
	S33501	16.050	8.700	-4.609	a _{sw}	26.405	-	26.405	-	-	-	cm ² /m ²	
	S181 - E35540	25.620	9.000	-4.850	a _{s,1,-z} (horní)	37.593	28.820	37.593	11.403	26.190	26.190	cm ² /m	
	S25524	23.115	9.000	-4.850	a _{s,2,-z} (horní)	10.263	0.473	10.263	10.263	0.000	0.000	cm ² /m	
	S25537 - E35539	25.441	9.000	-4.850	a _{s,1,+z} (dolní)	32.836	20.005	32.836	11.403	21.433	21.433	cm ² /m	
28	S25539 - E35541	25.770	9.000	-4.850	a _{s,2,+z} (dolní)	73.634	48.147	73.634	10.263	63.372	63.372	cm ² /m	
	S266	25.920	9.000	-4.850	a _{sw}	55.935	-	55.935	-	-	-	cm ² /m ²	

Zobrazeny pouze posouditelné body

■ 3.2 Posouzení použitelnosti po plochách

Plocha č.	Bod č.	Souřadnice bodu [m]			Zatěž. stav	Typ	Návrh. hodn.	Posouzení		Jednotky	Využití	Upozor-nění
		X	Y	Z				Mezní hodn.				
17	S22979	35.620	8.700	-4.652	Obálka ChP	σ _c	-3.650	-18.000	MPa		0.3	
	S268	35.620	8.700	0.200	Obálka ChP	σ _s	0.000	400.000	MPa		0.0	226)
	S268	35.620	8.700	0.200	Obálka Ks	w _k	0.000	0.300	mm		0.0	226)
18	S154	22.220	9.000	0.200	Obálka Ks	σ _c	-4.691	-13.500	MPa		0.4	
	S93	22.220	2.500	0.200	Obálka ChP	σ _s	0.000	400.000	MPa		0.0	226)
	S93	22.220	2.500	0.200	Obálka Ks	w _k	0.000	0.300	mm		0.0	226)
19	S262	30.620	8.700	0.200	Obálka Ks	σ _c	-4.312	-13.500	MPa		0.4	
	S151	30.620	2.500	0.200	Obálka ChP	σ _s	0.000	400.000	MPa		0.0	226)
	S151	30.620	2.500	0.200	Obálka Ks	w _k	0.000	0.300	mm		0.0	226)
20	S151	30.620	2.500	0.200	Obálka ChP	σ _c	-6.144	-18.000	MPa		0.4	
	S151	30.620	2.500	0.200	Obálka ChP	σ _s	270.909	400.000	MPa		0.7	
	S93	22.220	2.500	0.200	Obálka Ks	w _k	0.000	0.300	mm		0.0	226)
24	S25491	16.050	8.523	-4.850	Obálka Ks	σ _c	-10.060	-13.500	MPa		0.8	
	S25490	16.050	8.346	-4.850	Obálka ChP	σ _s	304.702	400.000	MPa		0.8	
	S25491	16.050	8.523	-4.850	Obálka Ks	w _k	0.218	0.300	mm		0.8	
28	S25539 - E35541	25.770	9.000	-4.850	Obálka ChP	σ _c	-22.531	-18.000	MPa		1.3	232)
	S25539 - E35541	25.770	9.000	-4.850	Obálka ChP	σ _s	344.369	400.000	MPa		0.9	
	S25539 - E35541	25.770	9.000	-4.850	Obálka Ks	w _k	0.077	0.300	mm		0.3	

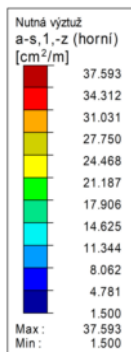
Zobrazeny pouze posouditelné body

Projekt: 12-2127-0102 ČOV Brno-Modřice-kal hosp DPS

Model: DSP-4701-STK-VYP-002_MKP_v3.07

SO 4701 Sušení kalu - linka A

■ Nutná výztuž $a_{s,1,-z}$ (horní)

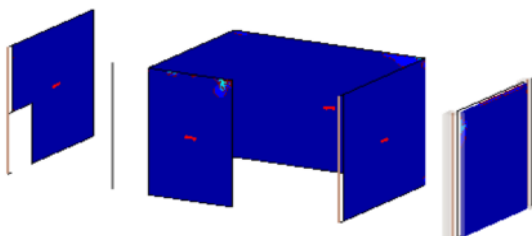
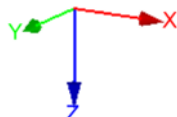


RF-CONCRETE Surfaces P02

Stiny 1.NP

Plochy Nutná výztuž a-s,1,-z (horní) [cm²/m]

U ivatelski pogled: 4_Stiny 1.NP



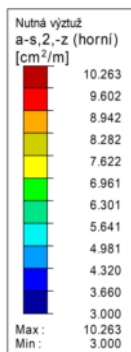
Izometrie

Max a-s,1,-z (horní): 37.593, Min a-s,1,-z (horní): 1.500 cm²/m

6 m

M 1:300

■ Nutná výztuž $a_{s,2,-z}$ (horní)

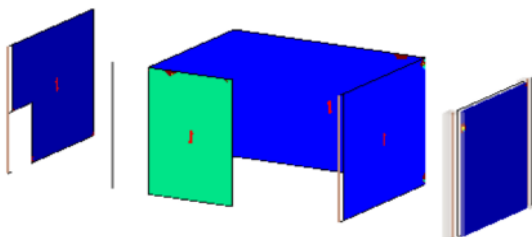
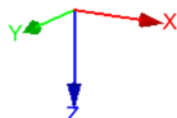


RF-CONCRETE Surfaces P02

Stiny 1.NP

Plochy Nutná výztuž a-s,2,-z (horní) [cm²/m]

U ivatelski pogled: 4_Stiny 1.NP



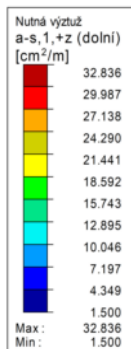
Izometrie

Max a-s,2,-z (horní): 10.263, Min a-s,2,-z (horní): 3.000 cm²/m

6 m

M 1:300

■ Nutná výztuž $a_{s,1,+z}$ (dolní)

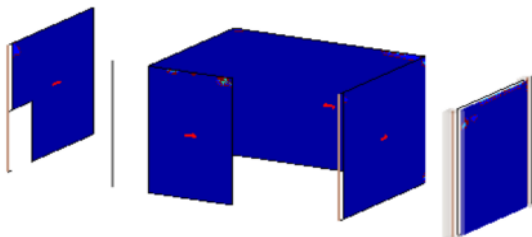
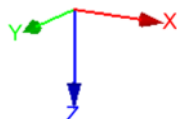


RF-CONCRETE Surfaces P02

Stiny 1.NP

Plochy Nutná výztuž a-s,1,+z (dolní) [cm²/m]

U ivatelski pogled: 4_Stiny 1.NP



Izometrie

Max a-s,1,+z (dolní): 32.836, Min a-s,1,+z (dolní): 1.500 cm²/m

6 m

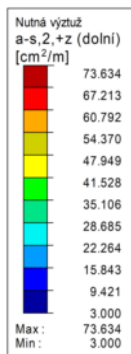
M 1:300

Projekt: 12-2127-0102 ČOV Brno-Modřice-kal hosp DPS

Model: DSP-4701-STK-VYP-002_MKP_v3.07

SO 4701 Sušení kalu - linka A

■ Nutná výztuž $a_{s,2,+z}$ (dolní)

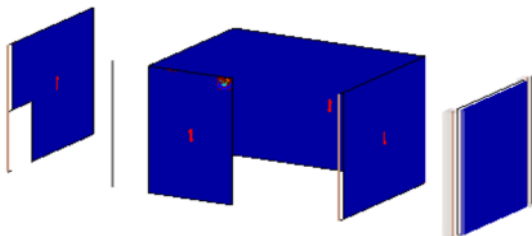
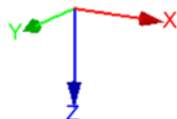


RF-CONCRETE Surfaces P02

Stíny 1.NP

Plochy Nutná výztuž a-s,2,+z (dolní) [cm²/m]

U ivatelski pogled: 4_Stíny 1.NP



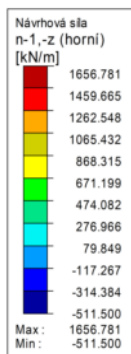
Izometrie

Max a-s,2,+z (dolní): 73.634, Min a-s,2,+z (dolní): 3.000 cm²/m

6 m

M 1:300

■ Návrhová síla $n_{1,-z}$ (horní)

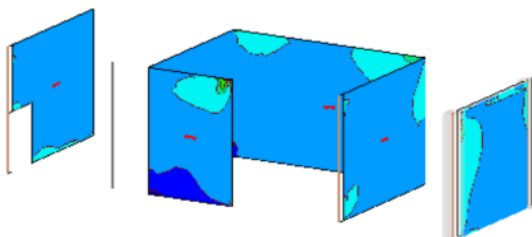
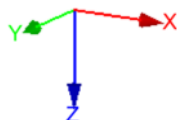


RF-CONCRETE Surfaces P02

Stíny 1.NP

Plochy Návrhové vnitřní síly n-1,-z (horní) [kN/m]

U ivatelski pogled: 4_Stíny 1.NP



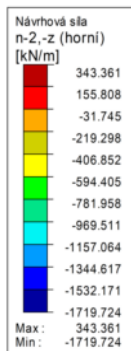
Izometrie

Max n-1,-z (horní): 1656.781, Min n-1,-z (horní): -511.500 kN/m

6 m

M 1:300

■ Návrhová síla $n_{2,-z}$ (horní)

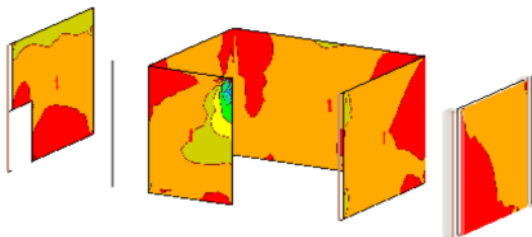
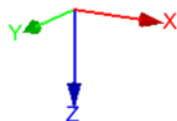


RF-CONCRETE Surfaces P02

Stíny 1.NP

Plochy Návrhové vnitřní síly n-2,-z (horní) [kN/m]

U ivatelski pogled: 4_Stíny 1.NP



Izometrie

Max n-2,-z (horní): 343.361, Min n-2,-z (horní): -1719.724 kN/m

6 m

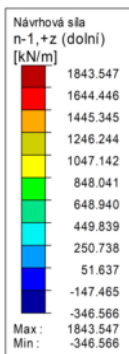
M 1:300

Projekt: 12-2127-0102 ČOV Brno-Modřice-kal hosp DPS

Model: DSP-4701-STK-VYP-002_MKP_v3.07

SO 4701 Sušení kalu - linka A

■ Návrhová síla $n_{1,+z}$ (dolní)

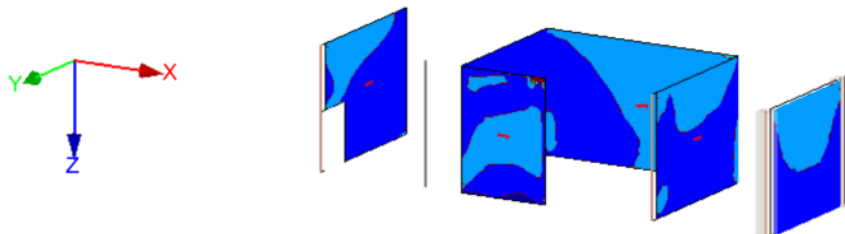


RF-CONCRETE Surfaces P02

Stiny 1.NP

Plochy Návrhové vnitřní síly $n_{1,+z}$ (dolní) [kN/m]

U ivatelski pohled: 4_Stiny 1.NP

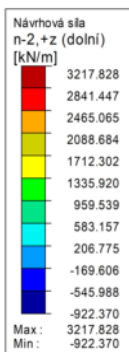


Izometrie

Max $n_{1,+z}$ (dolní): 1843.547, Min $n_{1,+z}$ (dolní): -346.566 kN/m

6 m
M 1:300

■ Návrhová síla $n_{2,+z}$ (dolní)

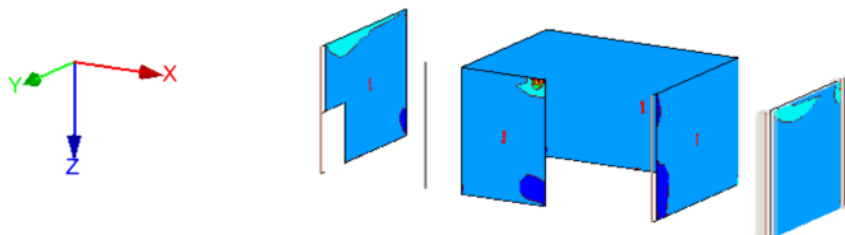


RF-CONCRETE Surfaces P02

Stiny 1.NP

Plochy Návrhové vnitřní síly $n_{2,+z}$ (dolní) [kN/m]

U ivatelski pohled: 4_Stiny 1.NP

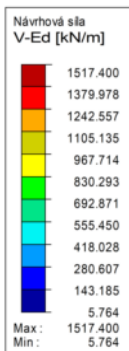


Izometrie

Max $n_{2,+z}$ (dolní): 3217.828, Min $n_{2,+z}$ (dolní): -922.370 kN/m

6 m
M 1:300

■ Návrhová síla V_{Ed}

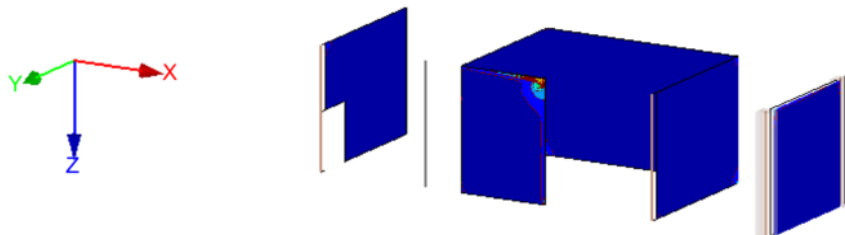


RF-CONCRETE Surfaces P02

Stiny 1.NP

Plochy Návrhové vnitřní síly V_{Ed} [kN/m]

U ivatelski pohled: 4_Stiny 1.NP



Izometrie

Max V_{Ed} : 1517.400, Min V_{Ed} : 5.764 kN/m

6 m
M 1:300

RF-CONCRETE Surfaces

PR3

Strop 1.PP

Projekt: 12-2127-0102 ČOV Brno-Modřice-kal hosp DPS Model: DSP-4701-STK-VYP-002_MKP_v3.07
SO 4701 Sušení kalu - linka A

1.1 Základní údaje

Posouzení podle normy:		CSN EN 1992-1-1/NA:2016-05	
MEZNÍ STAV ÚNOSNOSTI			
Posuzované kombinace výsledků:		KV7	d=6.10a provozní Trvalá a dočasná
		KV8	d=6.10b provozní hq=snih Trvalá a dočasná
		KV9	d=6.10b provozní hq=vitr Trvalá a dočasná
		KV10	d=6.10b provozní hq=užitné Trvalá a dočasná
		KV11	d=6.10b provozní hq=terén Trvalá a dočasná
		KV12	d=6.10 zkouška vodotěsnosti Trvalá a dočasná
MEZNÍ STAV POUŽITELNOSTI			
Posuzované kombinace výsledků:		KV1	s=kvaz. provozní Kvazistálá, k _t 0.600
		KV2	s=char. provozní hq=snih Charakteristická s přímým zatížením, k _t 0.560
		KV3	s=char. provozní hq=vitr Charakteristická s přímým zatížením, k _t 0.560
		KV4	s=char. provozní hq=užitné Charakteristická s přímým zatížením, k _t 0.557
		KV5	s=char. provozní hq=terén Charakteristická s přímým zatížením, k _t 0.557
		KV6	s=char. zkouška vodotěsnosti Charakteristická s přímým zatížením, k _t 0.520
Definice navržené přídavné výztuže		Automatické uspořádání podle specifikací v tabulce 1.4	
Metoda pro posouzení MSP:		Metoda analytická S uvažováním stejného poměru deformace podélné výztuže	
Posouzení			
Posouzení napětí betonu		<input checked="" type="checkbox"/>	
Posouzení napětí oceli		<input checked="" type="checkbox"/>	
Šířky trhlin		<input checked="" type="checkbox"/>	
Posouzení přetvoření		<input type="checkbox"/>	
Rozvržení podélné výztuže			
Požadovaná podélná výztuž automaticky navýšena na mezní stav použitelnosti:		<input checked="" type="checkbox"/>	
DETAILY			
Způsob výpočtu pro obálku výztuže		Výčet	
Použit průměrované vnitřní síly v definované oblasti průměrování pro výpočet MSÚ a pro analytickou metodu výpočtu MSP.		<input checked="" type="checkbox"/>	
Použit vnitřní síly bez vlivu žeber		<input type="checkbox"/>	
Nastavení návrhové situace pro posouzení mezního stavu použitelnosti			
Kombinace zatížení:			
Charakteristická s přímým zatížením		Posouzení: k ₁ *f _{ck} , k ₃ *f _{yk}	
Charakteristická s vneseným přetvořením		Posouzení: k ₁ *f _{ck} , k ₄ *f _{yk}	
Častá		Posouzení: w _k	
Kvazistálá		Posouzení: k ₂ *f _{ck} , w _k , u _l	

1.2 Materiály

Materiál č.	Označení materiálu		Komentář
	Třída pevnosti betonu	Označení oceli	
1	Beton C25/30	B 500 S (B)	
2	Beton C30/37	B 500 S (B)	
3	Beton C35/45	B 500 S (B)	

1.3 Plochy

Plocha č.	Mat. č.	$\sigma_{c,max}$ [MPa]	$f_{ct,eff,wk}$ [MPa]	$f_{ct,eff}$ [MPa]	$w_{k,z}$ (horní) [mm]	$w_{k,z}$ (dolní) [mm]	Účinky vyn. přetvoření		Upozor-nění
		$\sigma_{s,max}$ [MPa]					Použit	k_c [-]	
12	Tloušťka Typ: Konstantní, Tloušťka: 400 mm								
	2	prom. prom.	2.900	2.900	0.300 0.300		<input type="checkbox"/>	var.	

1.4 Sada výztuže č. 1 - Strop nad 1.PP

Použit na plochy:	12
STUPEŇ VYZTUŽENÍ	
Minimální příčná výztuž	20.0 %
Minimální výztuž obecně	0.0 %
Minimální tlaková výztuž	0.0 %
Minimální tahová výztuž	0.0 %
Maximální procento vyztužení	4.0 %
Minimální procento smykové výztuže	0.0 %
PLOCHA VÝZTUŽE PRO POSOUZENÍ MSP	
Použit návrhovou základní výztuž a požadovanou přídavnou výztuž z tabulek 2.1, 2.2, 2.3	
Krytí výztuže podle normy	<input type="checkbox"/>

Projekt: 12-2127-0102 ČOV Brno-Modřice-kal hosp DPS Model: DSP-4701-STK-VYP-002_MKP_v3.07
SO 4701 Sušení kalu - linka A

■ 1.4 Sada výztuže č. 1 - Strop nad 1.PP

USPOŘÁDÁNÍ ZÁKLADNÍ VÝZTUŽE - NAHOŘE (-z)	
Počet vrstev	2
Krytí k okraji výztužného prutu	c-1: 30, c-2: 42 mm
Průměr výztuže	ds-1: 12, ds-2: 12 mm
Směry výztuže	Phi-1: 90.000°, Phi-2: 180.000°
Plocha výztuže	As-1,-z (horní): 7.540, As-2,-z (horní): 7.540 cm²/m
USPOŘÁDÁNÍ ZÁKLADNÍ VÝZTUŽE - DOLE (+z)	
Počet vrstev	2
Krytí k okraji výztužného prutu	c-1: 30, c-2: 42 mm
Průměr výztuže	ds-1: 12, ds-2: 12 mm
Směry výztuže	Phi-1: 90.000°, Phi-2: 180.000°
Plocha výztuže	As-1,+z (dolní): 7.540, As-2,+z (dolní): 7.540 cm²/m
USPOŘÁDÁNÍ PŘÍDAVNÉ VÝZTUŽE - NAHOŘE (-z)	
Počet vrstev	2
Krytí k okraji výztužného prutu	c-1: 30, c-2: 42 mm
Průměr výztuže	ds-1: 12, ds-2: 12 mm
Směry výztuže	Phi-1: 90.000°, Phi-2: 180.000°
Plocha výztuže	Použít nutnou přídatnou výztuž podle tabulek 2.1, 2.2, 2.3
USPOŘÁDÁNÍ PŘÍDAVNÉ VÝZTUŽE - DOLE (+z)	
Počet vrstev	2
Krytí k okraji výztužného prutu	c-1: 30, c-2: 40 mm
Průměr výztuže	ds-1: 10, ds-2: 10 mm
Směry výztuže	Phi-1: 90.000°, Phi-2: 180.000°
Plocha výztuže	Použít nutnou přídatnou výztuž podle tabulek 2.1, 2.2, 2.3
PODÉLNÁ VÝZTUŽ PRO POSOUZENÍ POSOUVAJÍCÍCH SIL	
Použít větší hodnotu vyplývající z nutné výztuže nebo navržené výztuže (základní a přídatné) ve směru vedení výztuže.	
NASTAVENÍ CSN EN 1992-1-1/NA:2016-05	
Minimální podélná výztuž pro desky podle 9.3.1	<input checked="" type="checkbox"/>
Směr minimální výztuže	<input checked="" type="checkbox"/>
Definovat:	<input checked="" type="checkbox"/>
Směr horní (-z) výztuže:	Phi-1, Phi-2
Směr dolní (+z) výztuže:	Phi-1, Phi-2
Minimální podélná výztuž pro stěny podle 9.6	<input type="checkbox"/>
Minimální smyková výztuž	<input checked="" type="checkbox"/>
Vymezení tlakové zóny	<input checked="" type="checkbox"/>
Proměnný sklon tlakových diagonál - min	45.000 °
Proměnný sklon tlakových diagonál - max	45.000 °
Proměnný sklon tlakových diagonál - min	21.800 °
Proměnný sklon tlakových diagonál - max	45.000 °
Proměnný sklon tlakových diagonál - min	30.000 °
Proměnný sklon tlakových diagonál - max	45.000 °
Dílčí součinitel spolehlivosti γ_s	TD 1.15, MM 1.00, MSP 1.00
Dílčí součinitel spolehlivosti γ_c	TD 1.50, MM 1.30, MSP 1.00
Zohlednění dlouhodobých účinků Alfa-cc	TD 1.00, MM 1.00, MSP 1.00
Zohlednění dlouhodobých účinků Alfa-ct	MSP 1.00

■ 2.2 Nutná výztuž po plochách

Plocha č.	Bod č.	Souřadnice bodu [m]			Symbol	Nutná výztuž			Základní Výzt.	Přídatná výztuž		Jednotky	Upozor-nění
		X	Y	Z		MSÚ	MSP	MSÚ/MSP		Nutná	Navržená		
12	S159 - E17111	30.620	-4.300	0.200	a _{s,1,-z} (horní)	49.131	34.050	49.131	7.540	41.592	41.592	cm²/m	
	S159 - E17111	30.620	-4.300	0.200	a _{s,2,-z} (horní)	39.217	27.408	39.217	7.540	31.677	31.677	cm²/m	
	S25	16.050	9.000	0.200	a _{s,1,+z} (dolní)	37.408	26.620	37.408	7.540	29.868	29.868	cm²/m	
	S6321	16.223	-8.900	0.200	a _{s,2,+z} (dolní)	11.920	9.081	11.920	7.540	4.380	4.380	cm²/m	
	S12717	30.620	8.850	0.200	a _{sw}	93.189	-	93.189	-	-	-	cm²/m²	

Zobrazeny pouze posouditelné body

■ 3.2 Posouzení použitelnosti po plochách

Plocha č.	Bod č.	Souřadnice bodu [m]			Zatěž. stav	Typ	Návrh. hodn.	Posouzení		Jednotky	Využití	Upozor-nění
		X	Y	Z				Mezní hodn.				
12	S6321	16.223	-8.900	0.200	KV2	σ _c	-17.625	-18.000	MPa		1.0	
	S198 - E16806	26.650	-4.300	0.200	KV4	σ _s	417.876	400.000	MPa		1.1	205) 233)
	S16458	30.782	-4.290	0.200	KV1	w _k	0.298	0.300	mm		1.0	

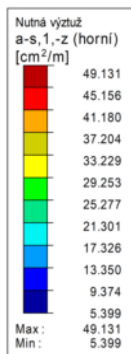
Zobrazeny pouze posouditelné body

Projekt: 12-2127-0102 ČOV Brno-Modřice-kal hosp DPS

Model: DSP-4701-STK-VYP-002_MKP_v3.07

SO 4701 Sušení kalu - linka A

■ Nutná výztuž $a_{s,1,-z}$ (horní)

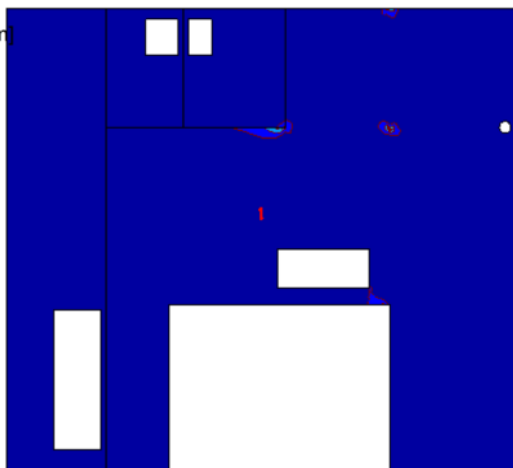


RF-CONCRETE Surfaces P03

Strop 1.PP

Plochy Nutná viztu a-s,1,-z (horní) [cm²/m]

U ivatelski pohled: 3_Strop 1.PP



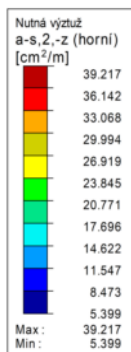
Ve směru Z

Max a-s,1,-z (horní): 49.131, Min a-s,1,-z (horní): 5.399 cm²/m

6 m

M 1:300

■ Nutná výztuž $a_{s,2,-z}$ (horní)

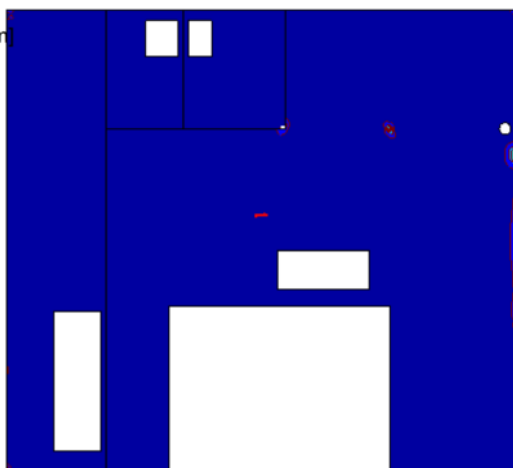


RF-CONCRETE Surfaces P03

Strop 1.PP

Plochy Nutná viztu a-s,2,-z (horní) [cm²/m]

U ivatelski pohled: 3_Strop 1.PP



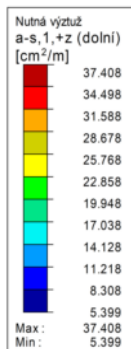
Ve směru Z

Max a-s,2,-z (horní): 39.217, Min a-s,2,-z (horní): 5.399 cm²/m

6 m

M 1:300

■ Nutná výztuž $a_{s,1,+z}$ (dolní)

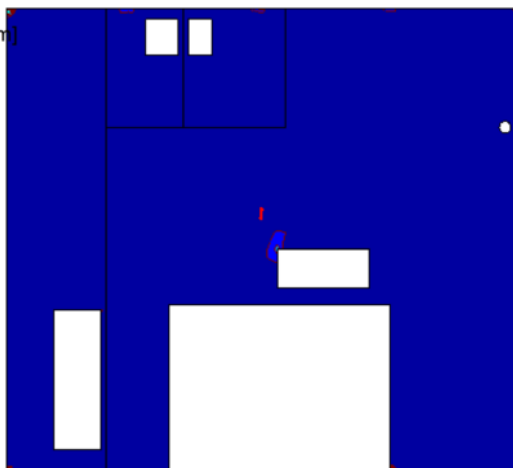


RF-CONCRETE Surfaces P03

Strop 1.PP

Plochy Nutná viztu a-s,1,+z (dolní) [cm²/m]

U ivatelski pohled: 3_Strop 1.PP



Ve směru Z

Max a-s,1,+z (dolní): 37.408, Min a-s,1,+z (dolní): 5.399 cm²/m

6 m

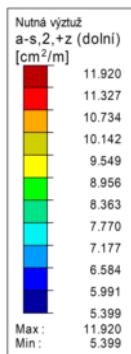
M 1:300

Projekt: 12-2127-0102 ČOV Brno-Modřice-kal hosp DPS

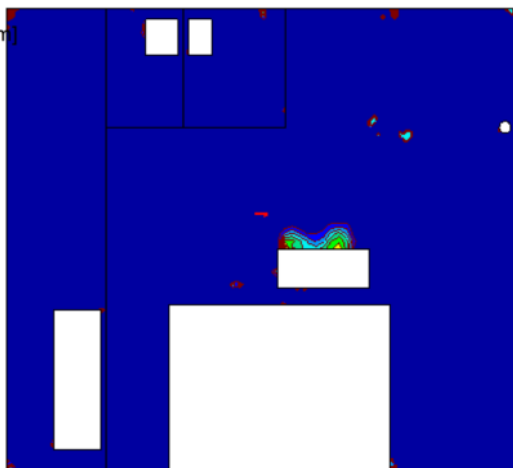
Model: DSP-4701-STK-VYP-002_MKP_v3.07

SO 4701 Sušení kalu - linka A

■ Nutná výztuž $a_{s,2,+z}$ (dolní)



RF-CONCRETE Surfaces P03
Strop 1.PP
Plochy Nutná výztuž a-s,2,+z (dolní) [cm²/m]
U ivatel'ski pohled: 3_Strop 1.PP



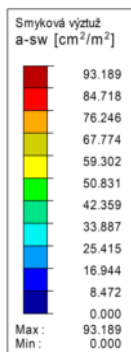
Max a-s,2,+z (dolní): 11.920, Min a-s,2,+z (dolní): 5.399 cm²/m

Ve směru Z

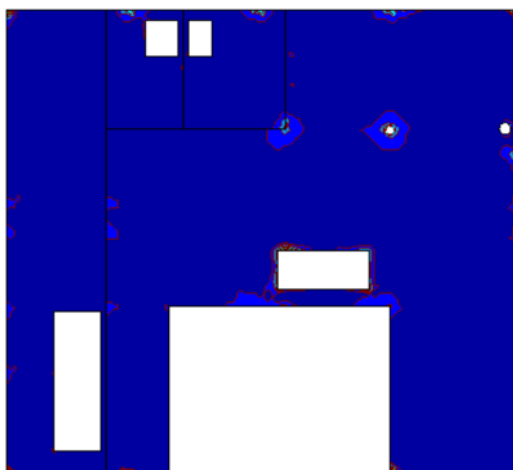
6 m

M 1:300

■ Smyková výztuž a_{sw}



RF-CONCRETE Surfaces P03
Strop 1.PP
Plochy Smyková výztuž a-sw [cm²/m²]
U ivatel'ski pohled: 3_Strop 1.PP



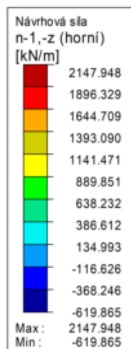
Max a-sw: 93.189, Min a-sw: 0.000 cm²/m²

Ve směru Z

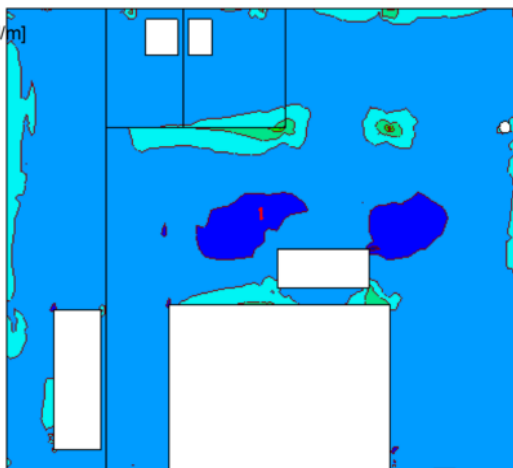
6 m

M 1:300

■ Návrhová síla $n_{1,-z}$ (horní)



RF-CONCRETE Surfaces P03
Strop 1.PP
Plochy Návrhové vnitřní síly n-1,-z (horní) [kN/m]
U ivatel'ski pohled: 3_Strop 1.PP



Max n-1,-z (horní): 2147.948, Min n-1,-z (horní): -619.865 kN/m

Ve směru Z

6 m

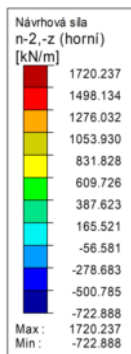
M 1:300

Projekt: 12-2127-0102 ČOV Brno-Modřice-kal hosp DPS

Model: DSP-4701-STK-VYP-002_MKP_v3.07

SO 4701 Sušení kalu - linka A

■ Návrhová síla $n_{2,-z}$ (horní)

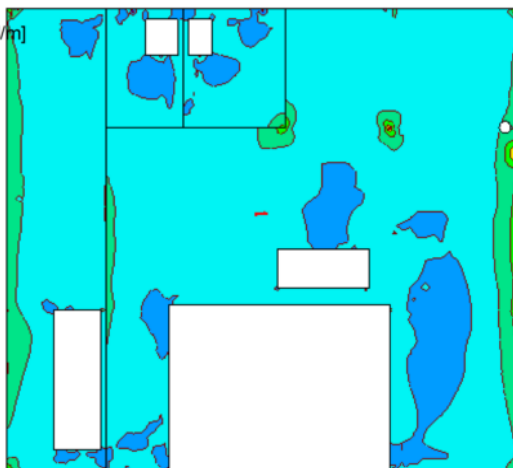


RF-CONCRETE Surfaces P03

Strop 1.PP

Plochy Návrhové vnitřní síly $n_{2,-z}$ (horní) [kN/m]

U ivatelski pohled: 3_Strop 1.PP



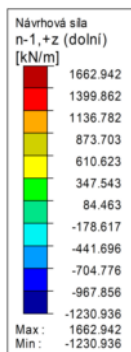
Max $n_{2,-z}$ (horní): 1720.237, Min $n_{2,-z}$ (horní): -722.888 kN/m

Ve směru Z

6 m

M 1:300

■ Návrhová síla $n_{1,+z}$ (dolní)



RF-CONCRETE Surfaces P03

Strop 1.PP

Plochy Návrhové vnitřní síly $n_{1,+z}$ (dolní) [kN/m]

U ivatelski pohled: 3_Strop 1.PP



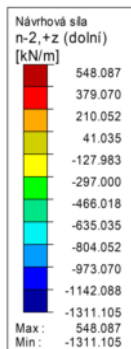
Max $n_{1,+z}$ (dolní): 1662.942, Min $n_{1,+z}$ (dolní): -1230.936 kN/m

Ve směru Z

6 m

M 1:300

■ Návrhová síla $n_{2,+z}$ (dolní)



RF-CONCRETE Surfaces P03

Strop 1.PP

Plochy Návrhové vnitřní síly $n_{2,+z}$ (dolní) [kN/m]

U ivatelski pohled: 3_Strop 1.PP



Max $n_{2,+z}$ (dolní): 548.087, Min $n_{2,+z}$ (dolní): -1311.105 kN/m

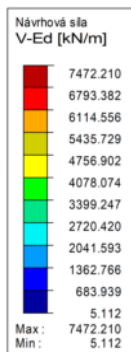
Ve směru Z

6 m

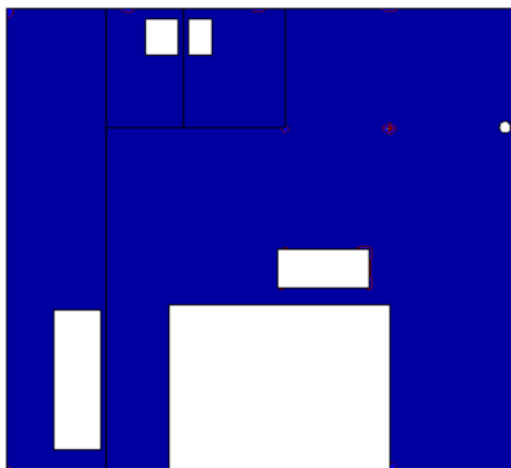
M 1:300

Projekt: 12-2127-0102 ČOV Brno-Modřice-kaI hosp DPS Model: DSP-4701-STK-VYP-002_MKP_v3.07
SO 4701 Sušení kalu - linka A

■ Návrhová síla V_{Ed}



RF-CONCRETE Surfaces P03
Strop 1.PP
Plochy Návrhové vnitřní síly V_{Ed} [kN/m]
U ivatel'ski pohled: 3_Strop 1.PP



Ve směru Z

Max V_{Ed} : 7472.210, Min V_{Ed} : 5.112 kN/m

6 m
M 1:300

RF-CONCRETE Surfaces
PR4
Bílá vana a kalový prostor

■ 1.1 Základní údaje

Posouzení podle normy:		CSN EN 1992-1-1/NA:2016-05	
MEZNÍ STAV ÚNOSNOSTI			
Posuzované kombinace výsledků:	KV7	d=6.10a provozní Trvalá a dočasná	
	KV8	d=6.10b provozní hq=snih Trvalá a dočasná	
	KV9	d=6.10b provozní hq=vitr Trvalá a dočasná	
	KV10	d=6.10b provozní hq=užitné Trvalá a dočasná	
	KV11	d=6.10b provozní hq=terén Trvalá a dočasná	
	KV12	d=6.10 zkouška vodotěsnosti Trvalá a dočasná	
	KV13	a=6.11a/b povodeň Mimořádná	
MEZNÍ STAV POUŽITELNOSTI			
Posuzované kombinace výsledků:	KV1	s=kvaz. provozní Kvazistálá, k_t 0.600	
	KV2	s=char. provozní hq=snih Charakteristická s přímým zatížením, k_t 0.560	
	KV3	s=char. provozní hq=vitr Charakteristická s přímým zatížením, k_t 0.560	
	KV4	s=char. provozní hq=užitné Charakteristická s přímým zatížením, k_t 0.557	
	KV5	s=char. provozní hq=terén Charakteristická s přímým zatížením, k_t 0.557	
	KV6	s=char. zkouška vodotěsnosti Charakteristická s přímým zatížením, k_t 0.520	
Definice navržené přídavné výztuže		Automatické uspořádání podle specifikací v tabulce 1.4	
Metoda pro posouzení MSP:		Metoda analytická S uvažováním stejného poměru deformace podélné výztuže	
Posouzení			
Posouzení napětí betonu	<input checked="" type="checkbox"/>		
Posouzení napětí oceli	<input checked="" type="checkbox"/>		
Šířky trhlin	<input checked="" type="checkbox"/>		
Posouzení přetvoření	<input type="checkbox"/>		
Rozvržení podélné výztuže			
Požadovaná podélná výztuž automaticky navýšena na mezní stav použitelnosti:	<input checked="" type="checkbox"/>		
DETAILY			
Způsob výpočtu pro obálku výztuže	Výčet		
Použit průměrované vnitřní síly v definované oblasti průměrování pro výpočet MSÚ a pro analytickou metodu výpočtu MSP.	<input checked="" type="checkbox"/>		
Použit vnitřní síly bez vlivu žeber	<input type="checkbox"/>		
Nastavení návrhové situace pro posouzení mezního stavu použitelnosti			
Kombinace zatížení:			
Charakteristická s přímým zatížením	Posouzení: $k_1 \cdot f_{ck}$, $k_3 \cdot f_{yk}$, w_k		
Charakteristická s vneseným přetvořením	Posouzení: $k_1 \cdot f_{ck}$, $k_4 \cdot f_{yk}$		
Častá	Posouzení: w_k		
Kvazistálá	Posouzení: $k_2 \cdot f_{ck}$, u_l		

Projekt: 12-2127-0102 ČOV Brno-Modřice-kal hosp DPS Model: DSP-4701-STK-VYP-002_MKP_v3.07
SO 4701 Sušení kalu - linka A

1.2 Materiály

Materiál č.	Označení materiálu		Komentář
	Třída pevnosti betonu	Označení oceli	
1	Beton C25/30	B 500 S (B)	
2	Beton C30/37	B 500 S (B)	
3	Beton C35/45	B 500 S (B)	

1.3 Plochy

Plocha č.	Mat. č.	$\sigma_{c,max}$ [MPa]	$f_{ct,eff,wk}$ [MPa]	$f_{ct,eff}$ [MPa]	$w_{k,+z}$ (horní) [mm]	Účinky vyn. přetvoření		Upozor- nění
		$\sigma_{s,max}$ [MPa]			$w_{k,-z}$ (dolní) [mm]	Použít	$k_c [-]$	
1	Tloušťka Typ: Konstantní, Tloušťka: 700 mm 1	prom. prom.	2.600	2.600	0.200 0.200	<input type="checkbox"/>	var.	
2	Tloušťka Typ: Konstantní, Tloušťka: 800 mm 1	prom. prom.	2.600	2.600	0.200 0.200	<input type="checkbox"/>	var.	
3	Tloušťka Typ: Konstantní, Tloušťka: 600 mm 1	prom. prom.	2.600	2.600	0.200 0.200	<input type="checkbox"/>	var.	
4	Tloušťka Typ: Konstantní, Tloušťka: 600 mm 1	prom. prom.	2.600	2.600	0.200 0.200	<input type="checkbox"/>	var.	
5	Tloušťka Typ: Konstantní, Tloušťka: 600 mm 1	prom. prom.	2.600	2.600	0.200 0.200	<input type="checkbox"/>	var.	
6	Tloušťka Typ: Konstantní, Tloušťka: 400 mm 2	prom. prom.	2.900	2.900	0.200 0.200	<input type="checkbox"/>	var.	
7	Tloušťka Typ: Konstantní, Tloušťka: 400 mm 2	prom. prom.	2.900	2.900	0.200 0.200	<input type="checkbox"/>	var.	
8	Tloušťka Typ: Konstantní, Tloušťka: 400 mm 2	prom. prom.	2.900	2.900	0.200 0.200	<input type="checkbox"/>	var.	
9	Tloušťka Typ: Konstantní, Tloušťka: 400 mm 2	prom. prom.	2.900	2.900	0.200 0.200	<input type="checkbox"/>	var.	
23	Tloušťka Typ: Konstantní, Tloušťka: 400 mm 2	prom. prom.	2.900	2.900	0.300 0.300	<input checked="" type="checkbox"/>	var.	6)
36	Tloušťka Typ: Konstantní, Tloušťka: 600 mm 1	prom. prom.	2.600	2.600	0.300 0.300	<input checked="" type="checkbox"/>	var.	6)
37	Tloušťka Typ: Konstantní, Tloušťka: 800 mm 1	prom. prom.	2.600	2.600	0.300 0.300	<input checked="" type="checkbox"/>	var.	6)

Upozornění:

6) Výpočet minimální výztuže pro vynucené přetvoření

1.4 Sada výztuže č. 1 - Základová deska

Použit na plochy:	1
STUPEŇ VÝZTUŽENÍ	
Minimální příčná výztuž	20.0 %
Minimální výztuž obecně	0.0 %
Minimální tlaková výztuž	0.0 %
Minimální tahová výztuž	0.0 %
Maximální procento vyztužení	4.0 %
Minimální procento smykové výztuže	0.0 %
PLOCHA VÝZTUŽE PRO POSOUZENÍ MSP	
Použit návrhovou základní výztuž a požadovanou přídatnou výztuž z tabulek 2.1, 2.2, 2.3	
Krytí výztuže podle normy	<input type="checkbox"/>
USPOŘÁDÁNÍ ZÁKLADNÍ VÝZTUŽE - NAHOŘE (-z)	
Počet vrstev	2
Krytí k okraji výztužného prutu	c-1: 40, c-2: 56 mm
Průměr výztuže	ds-1: 16, ds-2: 16 mm
Směry výztuže	Phi-1: 90.000°, Phi-2: 180.000°
Plocha výztuže	As-1,-z (horní): 13.404, As-2,-z (horní): 13.404 cm²/m
USPOŘÁDÁNÍ ZÁKLADNÍ VÝZTUŽE - DOLE (+z)	
Počet vrstev	2
Krytí k okraji výztužného prutu	c-1: 40, c-2: 56 mm
Průměr výztuže	ds-1: 16, ds-2: 16 mm
Směry výztuže	Phi-1: 90.000°, Phi-2: 180.000°
Plocha výztuže	As-1,+z (dolní): 13.404, As-2,+z (dolní): 13.404 cm²/m
USPOŘÁDÁNÍ PŘÍDAVNÉ VÝZTUŽE - NAHOŘE (-z)	
Počet vrstev	2
Krytí k okraji výztužného prutu	c-1: 40, c-2: 56 mm
Průměr výztuže	ds-1: 16, ds-2: 16 mm
Směry výztuže	Phi-1: 90.000°, Phi-2: 180.000°
Plocha výztuže	Použit nutnou přídatnou výztuž podle tabulek 2.1, 2.2, 2.3
USPOŘÁDÁNÍ PŘÍDAVNÉ VÝZTUŽE - DOLE (+z)	
Počet vrstev	2
Krytí k okraji výztužného prutu	c-1: 40, c-2: 56 mm
Průměr výztuže	ds-1: 16, ds-2: 16 mm

Projekt: 12-2127-0102 ČOV Brno-Modřice-kal hosp DPS Model: DSP-4701-STK-VYP-002_MKP_v3.07
SO 4701 Sušení kalu - linka A

1.4 Sada výztuže č. 1 - Základová deska

Směry výztuže	Phi-1: 90.000°, Phi-2: 180.000°
Plocha výztuže	Použit nutnou přídatnou výztuž podle tabulek 2.1, 2.2, 2.3
PODÉLNÁ VÝZTUŽ PRO POSOUZENÍ POSOUVAJÍCÍCH SIL Použit větší hodnotu vyplývající z nutné výztuže nebo navržené výztuže (základní a přídatné) ve směru vedení výztuže.	
NASTAVENÍ CSN EN 1992-1-1/NA:2016-05 Minimální podélná výztuž pro desky podle 9.3.1	
Směr minimální výztuže	<input checked="" type="checkbox"/>
Definovat:	<input checked="" type="checkbox"/>
Směr horní (-z) výztuže:	Phi-1, Phi-2
Směr dolní (+z) výztuže:	Phi-1, Phi-2
Minimální podélná výztuž pro stěny podle 9.6	<input type="checkbox"/>
Minimální smyková výztuž	<input checked="" type="checkbox"/>
Vymezení tlakové zóny	<input checked="" type="checkbox"/>
Proměnný sklon tlakových diagonál - min	45.000 °
Proměnný sklon tlakových diagonál - max	45.000 °
Proměnný sklon tlakových diagonál - min	21.800 °
Proměnný sklon tlakových diagonál - max	45.000 °
Proměnný sklon tlakových diagonál - min	30.000 °
Proměnný sklon tlakových diagonál - max	45.000 °
Dílčí součinitel spolehlivosti γ_s	TD 1.15, MM 1.00, MSP 1.00
Dílčí součinitel spolehlivosti γ_c	TD 1.50, MM 1.30, MSP 1.00
Zohlednění dlouhodobých účinků Alfa-cc	TD 1.00, MM 1.00, MSP 1.00
Zohlednění dlouhodobých účinků Alfa-ct	MSP 1.00

1.4 Sada výztuže č. 2 - Obvodové stěny

Použit na plochy:	2-5,36,37
STUPEŇ VYZTUŽENÍ Minimální příčná výztuž Minimální výztuž obecně Minimální tlaková výztuž Minimální tahová výztuž Maximální procento vyztužení Minimální procento smykové výztuže	
	20.0 % 0.0 % 0.0 % 0.0 % 4.0 % 0.0 %
PLOCHA VÝZTUŽE PRO POSOUZENÍ MSP Použit návrhovou základní výztuž a požadovanou přídatnou výztuž z tabulek 2.1, 2.2, 2.3	
Krytí výztuže podle normy	<input type="checkbox"/>
USPOŘÁDÁNÍ ZÁKLADNÍ VÝZTUŽE - NAHOŘE (-z) Počet vrstev Krytí k okraji výztužného prutu Průměr výztuže Směry výztuže Plocha výztuže	
	2 c-1: 40, c-2: 54 mm ds-1: 14, ds-2: 14 mm Phi-1: 0.000°, Phi-2: 90.000° As-1,-z (horní): 19.242, As-2,-z (horní): 10.263 cm²/m
USPOŘÁDÁNÍ ZÁKLADNÍ VÝZTUŽE - DOLE (+z) Počet vrstev Krytí k okraji výztužného prutu Průměr výztuže Směry výztuže Plocha výztuže	
	2 c-1: 40, c-2: 54 mm ds-1: 14, ds-2: 14 mm Phi-1: 0.000°, Phi-2: 90.000° As-1,+z (dolní): 19.242, As-2,+z (dolní): 10.263 cm²/m
USPOŘÁDÁNÍ PŘÍDAVNÉ VÝZTUŽE - NAHOŘE (-z) Počet vrstev Krytí k okraji výztužného prutu Průměr výztuže Směry výztuže Plocha výztuže	
	2 c-1: 40, c-2: 54 mm ds-1: 14, ds-2: 10 mm Phi-1: 0.000°, Phi-2: 90.000° Použit nutnou přídatnou výztuž podle tabulek 2.1, 2.2, 2.3
USPOŘÁDÁNÍ PŘÍDAVNÉ VÝZTUŽE - DOLE (+z) Počet vrstev Krytí k okraji výztužného prutu Průměr výztuže Směry výztuže Plocha výztuže	
	2 c-1: 40, c-2: 54 mm ds-1: 14, ds-2: 10 mm Phi-1: 0.000°, Phi-2: 90.000° Použit nutnou přídatnou výztuž podle tabulek 2.1, 2.2, 2.3
PODÉLNÁ VÝZTUŽ PRO POSOUZENÍ POSOUVAJÍCÍCH SIL Použit větší hodnotu vyplývající z nutné výztuže nebo navržené výztuže (základní a přídatné) ve směru vedení výztuže.	
NASTAVENÍ CSN EN 1992-1-1/NA:2016-05 Minimální podélná výztuž pro desky podle 9.3.1	
Směr minimální výztuže	<input checked="" type="checkbox"/>
Definovat:	<input checked="" type="checkbox"/>
Směr horní (-z) výztuže:	Phi-1, Phi-2
Směr dolní (+z) výztuže:	Phi-1, Phi-2
Minimální podélná výztuž pro stěny podle 9.6	<input checked="" type="checkbox"/>
Minimální smyková výztuž	<input checked="" type="checkbox"/>
Vymezení tlakové zóny	<input checked="" type="checkbox"/>
Proměnný sklon tlakových diagonál - min	45.000 °
Proměnný sklon tlakových diagonál - max	45.000 °
Proměnný sklon tlakových diagonál - min	21.800 °
Proměnný sklon tlakových diagonál - max	45.000 °
Proměnný sklon tlakových diagonál - min	30.000 °
Proměnný sklon tlakových diagonál - max	45.000 °
Dílčí součinitel spolehlivosti γ_s	TD 1.15, MM 1.00, MSP 1.00
Dílčí součinitel spolehlivosti γ_c	TD 1.50, MM 1.30, MSP 1.00
Zohlednění dlouhodobých účinků Alfa-cc	TD 1.00, MM 1.00, MSP 1.00

Projekt: 12-2127-0102 ČOV Brno-Modřice-kal hosp DPS Model: DSP-4701-STK-VYP-002_MKP_v3.07
SO 4701 Sušení kalu - linka A

1.4 Sada výztuže č. 2 - Obvodové stěny

Zohlednění dlouhodobých účinků Alfa-ct MSP 1.00

1.4 Sada výztuže č. 3 - Kalový prostor

Použit na plochy:	6-8,23
STUPEŇ VÝZTUŽENÍ	
Minimální příčná výztuž	20.0 %
Minimální výztuž obecně	0.0 %
Minimální tlaková výztuž	0.0 %
Minimální tahová výztuž	0.0 %
Maximální procento vyztužení	4.0 %
Minimální procento smykové výztuže	0.0 %
PLOCHA VÝZTUŽE PRO POSOUZENÍ MSP	
Použit návrhovou základní výztuž a požadovanou přídatnou výztuž z tabulek 2.1, 2.2, 2.3	
Krytí výztuže podle normy	<input type="checkbox"/>
USPOŘÁDÁNÍ ZÁKLADNÍ VÝZTUŽE - NAHOŘE (-z)	
Počet vrstev	2
Osová vzdálenost krytí	d-1: 40, d-2: 54 mm
Průměr výztuže	ds-1: 14, ds-2: 14 mm
Směry výztuže	Phi-1: 0.000°, Phi-2: 90.000°
Plocha výztuže	As-1,-z (horní): 18.470, As-2,-z (horní): 10.263 cm²/m
USPOŘÁDÁNÍ ZÁKLADNÍ VÝZTUŽE - DOLE (+z)	
Počet vrstev	2
Osová vzdálenost krytí	d-1: 40, d-2: 54 mm
Průměr výztuže	ds-1: 14, ds-2: 14 mm
Směry výztuže	Phi-1: 0.000°, Phi-2: 90.000°
Plocha výztuže	As-1,+z (dolní): 18.470, As-2,+z (dolní): 10.263 cm²/m
USPOŘÁDÁNÍ PŘÍDAVNÉ VÝZTUŽE - NAHOŘE (-z)	
Počet vrstev	2
Osová vzdálenost krytí	d-1: 40, d-2: 54 mm
Průměr výztuže	ds-1: 14, ds-2: 14 mm
Směry výztuže	Phi-1: 0.000°, Phi-2: 90.000°
Plocha výztuže	Použit nutnou přídatnou výztuž podle tabulek 2.1, 2.2, 2.3
USPOŘÁDÁNÍ PŘÍDAVNÉ VÝZTUŽE - DOLE (+z)	
Počet vrstev	2
Osová vzdálenost krytí	d-1: 40, d-2: 54 mm
Průměr výztuže	ds-1: 14, ds-2: 14 mm
Směry výztuže	Phi-1: 0.000°, Phi-2: 90.000°
Plocha výztuže	Použit nutnou přídatnou výztuž podle tabulek 2.1, 2.2, 2.3
PODÉLNÁ VÝZTUŽ PRO POSOUZENÍ POSOUVAJÍCÍCH SIL	
Použit větší hodnotu vyplývající z nutné výztuže nebo navržené výztuže (základní a přídatné) ve směru vedení výztuže.	
NASTAVENÍ CSN EN 1992-1-1/NA:2016-05	
Minimální podélná výztuž pro desky podle 9.3.1	<input checked="" type="checkbox"/>
Směr minimální výztuže	
Směr výztuže s hlavní tahovou silou od horní (-z) a dolní (+z) strany dohromady:	<input checked="" type="checkbox"/>
Minimální podélná výztuž pro stěny podle 9.6	<input checked="" type="checkbox"/>
Minimální smyková výztuž	<input checked="" type="checkbox"/>
Vymezení tlakové zóny	<input checked="" type="checkbox"/>
Proměnný sklon tlakových diagonál - min	45.000 °
Proměnný sklon tlakových diagonál - max	45.000 °
Proměnný sklon tlakových diagonál - min	21.800 °
Proměnný sklon tlakových diagonál - max	45.000 °
Proměnný sklon tlakových diagonál - min	30.000 °
Proměnný sklon tlakových diagonál - max	45.000 °
Dílčí součinitel spolehlivosti γ_s	TD 1.15, MM 1.00, MSP 1.00
Dílčí součinitel spolehlivosti γ_c	TD 1.50, MM 1.30, MSP 1.00
Zohlednění dlouhodobých účinků Alfa-cc	TD 1.00, MM 1.00, MSP 1.00
Zohlednění dlouhodobých účinků Alfa-ct	MSP 1.00

1.4 Sada výztuže č. 4 - Dno bunkru

Použit na plochy:	9
STUPEŇ VÝZTUŽENÍ	
Minimální příčná výztuž	20.0 %
Minimální výztuž obecně	0.0 %
Minimální tlaková výztuž	0.0 %
Minimální tahová výztuž	0.0 %
Maximální procento vyztužení	4.0 %
Minimální procento smykové výztuže	0.0 %
PLOCHA VÝZTUŽE PRO POSOUZENÍ MSP	
Použit návrhovou základní výztuž a požadovanou přídatnou výztuž z tabulek 2.1, 2.2, 2.3	
Krytí výztuže podle normy	<input type="checkbox"/>
USPOŘÁDÁNÍ ZÁKLADNÍ VÝZTUŽE - NAHOŘE (-z)	
Počet vrstev	2
Krytí k okraji výztužného prutu	c-1: 40, c-2: 54 mm
Průměr výztuže	ds-1: 14, ds-2: 12 mm
Směry výztuže	Phi-1: 0.000°, Phi-2: 90.000°
Plocha výztuže	As-1,-z (horní): 10.263, As-2,-z (horní): 7.540 cm²/m

Projekt: 12-2127-0102 ČOV Brno-Modřice-kal hosp DPS Model: DSP-4701-STK-VYP-002_MKP_v3.07
SO 4701 Sušení kalu - linka A

■ 1.4 Sada výztuže č. 4 - Dno bunkru

USPOŘÁDÁNÍ ZÁKLADNÍ VÝZTUŽE - DOLE (+z)	
Počet vrstev	2
Krytí k okraji výztužného prutu	c-1: 40, c-2: 54 mm
Průměr výztuže	ds-1: 14, ds-2: 12 mm
Směry výztuže	Phi-1: 0.000°, Phi-2: 90.000°
Plocha výztuže	As-1,+z (dolní): 10.263, As-2,+z (dolní): 7.540 cm²/m
USPOŘÁDÁNÍ PŘIDAVNÉ VÝZTUŽE - NAHOŘE (-z)	
Počet vrstev	2
Krytí k okraji výztužného prutu	c-1: 40, c-2: 54 mm
Průměr výztuže	ds-1: 14, ds-2: 12 mm
Směry výztuže	Phi-1: 0.000°, Phi-2: 90.000°
Plocha výztuže	Použit nutnou přídatnou výztuž podle tabulek 2.1, 2.2, 2.3
USPOŘÁDÁNÍ PŘIDAVNÉ VÝZTUŽE - DOLE (+z)	
Počet vrstev	2
Krytí k okraji výztužného prutu	c-1: 40, c-2: 54 mm
Průměr výztuže	ds-1: 14, ds-2: 12 mm
Směry výztuže	Phi-1: 0.000°, Phi-2: 90.000°
Plocha výztuže	Použit nutnou přídatnou výztuž podle tabulek 2.1, 2.2, 2.3
PODÉLNÁ VÝZTUŽ PRO POSOUZENÍ POSOUVAJÍCÍCH SIL	
Použit větší hodnotu vyplývající z nutné výztuže nebo navržené výztuže (základní a přídatné) ve směru vedení výztuže.	
NASTAVENÍ CSN EN 1992-1-1/NA:2016-05	
Minimální podélná výztuž pro desky podle 9.3.1	<input checked="" type="checkbox"/>
Směr minimální výztuže	<input checked="" type="checkbox"/>
Definovat:	<input checked="" type="checkbox"/>
Směr horní (-z) výztuže:	Phi-1, Phi-2
Směr dolní (+z) výztuže:	Phi-1, Phi-2
Minimální podélná výztuž pro stěny podle 9.6	<input type="checkbox"/>
Minimální smyková výztuž	<input checked="" type="checkbox"/>
Vymezení tlakové zóny	<input checked="" type="checkbox"/>
Proměnný sklon tlakových diagonál - min	45.000 °
Proměnný sklon tlakových diagonál - max	45.000 °
Proměnný sklon tlakových diagonál - min	21.800 °
Proměnný sklon tlakových diagonál - max	45.000 °
Proměnný sklon tlakových diagonál - min	30.000 °
Proměnný sklon tlakových diagonál - max	45.000 °
Dílčí součinitel spolehlivosti γ_s	TD 1.15, MM 1.00, MSP 1.00
Dílčí součinitel spolehlivosti γ_c	TD 1.50, MM 1.30, MSP 1.00
Zohlednění dlouhodobých účinků Alfa-cc	TD 1.00, MM 1.00, MSP 1.00
Zohlednění dlouhodobých účinků Alfa-ct	MSP 1.00

■ 2.2 Nutná výztuž po plochách

Plocha č.	Bod č.	Souřadnice bodu [m]			Symbol	Nutná výztuž			Základní Výzt.	Přidavná výztuž		Jednotky	Upozor-nění
		X	Y	Z		MSÚ	MSP	MSÚ/MSP		Nutná	Navržená		
1	S56	16.050	9.000	4.350	a _{s,1,-z} (horní)	13.404	2.019	13.404	13.404	0.000	0.000	cm²/m	
	S83 - E5787	30.620	9.000	4.350	a _{s,2,-z} (horní)	16.777	9.473	16.777	13.404	3.373	3.373	cm²/m	
	S161 - E1900	30.620	-4.300	4.350	a _{s,1,+z} (dolní)	18.515	27.243	27.243	13.404	13.839	13.839	cm²/m	
	S161 - E1898	30.620	-4.300	4.350	a _{s,2,+z} (dolní)	16.802	28.735	28.735	13.404	15.331	15.331	cm²/m	
	S3221	30.550	-4.303	4.350	a _{sw}	90.634	-	90.634	-	-	-	cm²/m²	
2	S6266	35.275	-8.900	0.200	a _{s,1,-z} (horní)	24.444	27.087	27.087	19.242	7.845	7.845	cm²/m	
	S6266	35.275	-8.900	0.200	a _{s,2,-z} (horní)	10.263	15.134	15.134	10.263	4.871	4.871	cm²/m	
	S26	35.620	-8.900	0.200	a _{s,1,+z} (dolní)	19.242	3.285	19.242	19.242	0.000	0.000	cm²/m	
	S6319	16.050	-8.900	0.483	a _{s,2,+z} (dolní)	54.810	49.302	54.810	10.263	44.547	44.547	cm²/m	
	S6266	35.275	-8.900	0.200	a _{sw}	54.141	-	54.141	-	-	-	cm²/m²	
3	S24	16.050	-8.900	0.200	a _{s,1,-z} (horní)	19.242	1.572	19.242	19.242	0.000	0.000	cm²/m	
	S7630 - E8227	16.050	-8.725	0.200	a _{s,2,-z} (horní)	12.171	6.249	12.171	10.263	1.908	1.908	cm²/m	
	S24	16.050	-8.900	0.200	a _{s,1,+z} (dolní)	19.242	13.763	19.242	19.242	0.000	0.000	cm²/m	
	S6319	16.050	-8.900	0.483	a _{s,2,+z} (dolní)	13.431	6.128	13.431	10.263	3.169	3.169	cm²/m	
	S24	16.050	-8.900	0.200	a _{sw}	34.747	-	34.747	-	-	-	cm²/m²	
4	S8910 - E9465	35.620	-3.158	0.200	a _{s,1,-z} (horní)	16.389	21.255	21.255	19.242	2.013	2.013	cm²/m	
	S8910 - E9465	35.620	-3.158	0.200	a _{s,2,-z} (horní)	19.844	22.835	22.835	10.263	12.572	12.572	cm²/m	
	S26	35.620	-8.900	0.200	a _{s,1,+z} (dolní)	29.355	40.424	40.424	19.242	21.182	21.182	cm²/m	
	S8910 - E9464	35.620	-3.158	0.200	a _{s,2,+z} (dolní)	23.412	22.170	23.412	10.263	13.150	13.150	cm²/m	
	S26	35.620	-8.900	0.200	a _{sw}	61.891	-	61.891	-	-	-	cm²/m²	
5	S10401	35.389	9.000	0.348	a _{s,1,-z} (horní)	19.242	23.381	23.381	19.242	4.138	4.138	cm²/m	
	S10157 - E10539	35.470	9.000	0.200	a _{s,2,-z} (horní)	13.201	16.926	16.926	10.263	6.664	6.664	cm²/m	
	S10190 - E10676	16.223	9.000	0.200	a _{s,1,+z} (dolní)	21.698	25.930	25.930	19.242	6.688	6.688	cm²/m	
	S104 - E10539	35.320	9.000	0.200	a _{s,2,+z} (dolní)	43.625	38.730	43.625	10.263	33.363	33.363	cm²/m	
	S29	35.620	9.000	0.200	a _{sw}	40.341	-	40.341	-	-	-	cm²/m²	
6	S163	22.920	2.500	2.270	a _{s,1,-z} (horní)	18.470	0.854	18.470	18.470	0.000	0.000	cm²/m	
	S190	22.920	2.500	1.970	a _{s,2,-z} (horní)	18.229	25.873	25.873	10.263	15.610	15.610	cm²/m	
	S93	22.220	2.500	0.200	a _{s,1,+z} (dolní)	18.470	1.988	18.470	18.470	0.000	0.000	cm²/m	
	S93	22.220	2.500	0.200	a _{s,2,+z} (dolní)	10.263	1.623	10.263	10.263	0.000	0.000	cm²/m	
	S163	22.920	2.500	2.270	a _{sw}	28.049	-	28.049	-	-	-	cm²/m²	
7	S189	22.220	2.500	1.970	a _{s,1,-z} (horní)	18.470	0.501	18.470	18.470	0.000	0.000	cm²/m	
	S257	22.220	6.400	4.350	a _{s,2,-z} (horní)	13.115	7.284	13.115	10.263	2.852	2.852	cm²/m	

Projekt: 12-2127-0102 ČOV Brno-Modřice-kal hosp DPS Model: DSP-4701-STK-VYP-002_MKP_v3.07

SO 4701 Sušení kalu - linka A

2.2 Nutná výztuž po plochách

Plocha č.	Bod č.	Souřadnice bodu [m]			Symbol	Nutná výztuž			Základní Výzt.	Přídavná výztuž		Jednotky	Upozor-nění
		X	Y	Z		MSÚ	MSP	MSÚ/MSP		Nutná	Navržená		
8	S189	22.220	2.500	1.970	a _{s,1,z} (dolní)	18.470	0.667	18.470	18.470	0.000	0.000	cm ² /m	
	S261	22.220	5.400	2.470	a _{s,2,z} (dolní)	6.261	3.377	6.261	10.263	0.000	0.000	cm ² /m	
	S154	22.220	9.000	0.200	a _{sw}	31.317	-	31.317	-	-	-	cm ² /m ²	
	S53	30.620	9.000	0.200	a _{s,1,z} (horní)	18.470	2.195	18.470	18.470	0.000	0.000	cm ² /m	
	S37822	30.620	5.000	4.350	a _{s,2,z} (horní)	10.619	14.242	14.242	10.263	3.979	3.979	cm ² /m	
9	S53	30.620	9.000	0.200	a _{s,1,z} (dolní)	18.470	2.487	18.470	18.470	0.000	0.000	cm ² /m	
	S10282	30.620	9.000	0.444	a _{s,2,z} (dolní)	14.156	8.059	14.156	10.263	3.893	3.893	cm ² /m	
	S151	30.620	2.500	0.200	a _{sw}	15.177	-	15.177	-	-	-	cm ² /m ²	
	S251	24.120	9.000	2.270	a _{s,1,z} (horní)	16.421	23.728	23.728	10.263	13.465	13.465	cm ² /m	
	S251	24.120	9.000	2.270	a _{s,2,z} (horní)	7.540	12.322	12.322	7.540	4.782	4.782	cm ² /m	
23	S251	24.120	9.000	2.270	a _{s,1,z} (dolní)	10.263	4.115	10.263	10.263	0.000	0.000	cm ² /m	
	S252	24.120	2.500	2.270	a _{s,2,z} (dolní)	8.244	4.660	8.244	7.540	0.704	0.704	cm ² /m	
	S252	24.120	2.500	2.270	a _{sw}	24.631	-	24.631	-	-	-	cm ² /m ²	
	S251	24.120	9.000	2.270	a _{s,1,z} (horní)	18.470	17.495	18.470	18.470	0.000	0.000	cm ² /m	
	S251	24.120	9.000	2.270	a _{s,2,z} (horní)	10.263	6.862	10.263	10.263	0.000	0.000	cm ² /m	
36	S251	24.120	9.000	2.270	a _{s,1,z} (dolní)	18.470	3.138	18.470	18.470	0.000	0.000	cm ² /m	
	S252	24.120	2.500	2.270	a _{s,2,z} (dolní)	10.288	5.789	10.288	10.263	0.025	0.025	cm ² /m	
	S252	24.120	2.500	2.270	a _{sw}	30.291	-	30.291	-	-	-	cm ² /m ²	
	S284	18.400	9.000	1.730	a _{s,1,z} (horní)	27.848	22.329	27.848	19.242	8.606	8.606	cm ² /m	
	S284	18.400	9.000	1.730	a _{s,2,z} (horní)	32.227	24.827	32.227	10.263	21.965	21.965	cm ² /m	
37	S284	18.400	9.000	1.730	a _{s,1,z} (dolní)	28.176	22.414	28.176	19.242	8.934	8.934	cm ² /m	53)
	S284	18.400	9.000	1.730	a _{s,2,z} (dolní)	33.137	25.240	33.137	10.263	22.875	22.875	cm ² /m	
	S173	17.400	9.000	4.350	a _{sw}	10.344	-	10.344	-	-	-	cm ² /m ²	
	S283	18.400	-8.900	1.730	a _{s,1,z} (horní)	21.636	12.152	21.636	19.242	2.394	2.394	cm ² /m	
	S283	18.400	-8.900	1.730	a _{s,2,z} (horní)	25.462	14.343	25.462	10.263	15.199	15.199	cm ² /m	
	S283	18.400	-8.900	1.730	a _{s,1,z} (dolní)	20.855	11.713	20.855	19.242	1.612	1.612	cm ² /m	
	S283	18.400	-8.900	1.730	a _{s,2,z} (dolní)	25.255	14.253	25.255	10.263	14.993	14.993	cm ² /m	
	S186	16.050	-8.900	1.050	a _{sw}	10.341	-	10.341	-	-	-	cm ² /m ²	

Zobrazeny pouze posouditelné body

3.2 Posouzení použitelnosti po plochách

Plocha č.	Bod č.	Souřadnice bodu [m]			Zatěž. stav	Typ	Návrh. hodn.	Posouzení		Jednotky	Využití	Upozor-nění
		X	Y	Z				Mezní hodn.				
1	S35544 - E1603	30.370	2.500	4.350	KV1	σ _c	-7.366	-11.250	MPa		0.7	
	S161 - E1899	30.620	-4.300	4.350	KV4	σ _s	249.189	400.000	MPa		0.7	
2	S36964	30.836	2.602	4.350	KV4	w _k	0.200	0.200	mm		1.1	219) 233)
	S6507	30.621	-8.900	0.402	KV3	σ _c	-15.369	-15.000	MPa		1.1	232)
	S6267 - E6560	35.448	-8.900	0.200	KV3	σ _s	279.913	400.000	MPa		0.7	
	S6402 - E6533	30.447	-8.900	0.200	KV3	w _k	0.213	0.200	mm		1.1	233)
3	S24	16.050	-8.900	0.200	KV3	σ _c	-7.439	-15.000	MPa		0.5	
	S24	16.050	-8.900	0.200	KV3	σ _s	157.748	400.000	MPa		0.4	
4	S24	16.050	-8.900	0.200	KV3	w _k	0.116	0.200	mm		0.6	
	S26	35.620	-8.900	0.200	KV3	σ _c	-12.049	-15.000	MPa		0.9	
5	S27 - E9463	35.620	-3.335	0.200	KV3	σ _s	262.316	400.000	MPa		0.7	
	S27 - E9463	35.620	-3.335	0.200	KV3	w _k	0.199	0.200	mm		1.0	
6	S10130 - E10511	30.794	9.000	0.200	KV3	σ _c	-14.856	-15.000	MPa		1.0	
	S25	16.050	9.000	0.200	KV3	σ _s	286.906	400.000	MPa		0.8	
7	S10214	20.428	9.000	0.200	KV3	w _k	0.204	0.200	mm		1.1	233)
	S102	30.620	2.500	4.350	KV1	σ _c	-7.877	-13.500	MPa		0.6	
8	S11511	30.270	2.500	0.200	KV4	σ _s	225.800	400.000	MPa		0.6	
	S35533	27.620	2.500	4.350	KV3	w _k	0.201	0.200	mm		1.1	233)
9	S144	22.220	2.500	4.350	KV1	σ _c	-5.781	-13.500	MPa		0.5	
	S85	22.220	9.000	4.350	KV2	σ _s	0.000	400.000	MPa		0.0	226)
10	S85	22.220	9.000	4.350	KV2	w _k	0.000	0.200	mm		0.0	226)
11	S102	30.620	2.500	4.350	KV1	σ _c	-7.144	-13.500	MPa		0.6	
	S37824	30.620	5.500	4.350	KV4	σ _s	219.818	400.000	MPa		0.6	
12	S37826	30.620	6.000	4.350	KV3	w _k	0.200	0.200	mm		1.0	
	S166	22.920	9.000	2.270	KV1	σ _c	-4.608	-13.500	MPa		0.4	
13	S251	24.120	9.000	2.270	KV6	σ _s	217.404	400.000	MPa		0.6	
	S251	24.120	9.000	2.270	KV6	w _k	0.199	0.200	mm		1.0	
14	S250	24.120	2.500	4.350	KV1	σ _c	-4.454	-13.500	MPa		0.4	236)
	S251	24.120	9.000	2.270	KV6	σ _s	272.533	400.000	MPa		0.7	236)
15	S122	24.120	9.000	4.350	KV5	a _{s,min}	18.470	8.565	cm ² /m		0.0	236)
	S122	24.120	9.000	4.350	KV1	lim d _s	14	-	mm		0.0	226) 236)
16	S122	24.120	9.000	4.350	KV1	lim s _i	0.150	-	m		0.0	226) 236)
	S251	24.120	9.000	2.270	KV6	w _k	0.275	0.300	mm		1.0	235)
17	S207	18.400	9.000	4.350	KV1	σ _c	-5.457	-11.250	MPa		0.5	236)
	S284	18.400	9.000	1.730	KV4	σ _s	303.036	400.000	MPa		0.8	236)
18	S284	18.400	9.000	1.730	KV4	a _{s,min}	27.848	13.690	cm ² /m		0.5	
	S284	18.400	9.000	1.730	KV4	lim d _s	11	24	mm		0.5	235)
19	S56	16.050	9.000	4.350	KV1	lim s _i	0.150	-	m		0.0	226) 236)
	S56	16.050	9.000	4.350	KV2	w _k	0.000	0.300	mm		0.0	226) 235)
20	S271	17.400	-8.900	1.730	KV1	σ _c	-2.445	-11.250	MPa		0.3	236)
	S55	16.050	-8.900	4.350	KV2	σ _s	0.000	400.000	MPa		0.0	226) 236)
21	S55	16.050	-8.900	4.350	KV6	a _{s,min}	19.242	10.756	cm ² /m		0.0	236)
	S55	16.050	-8.900	4.350	KV1	lim d _s	14	-	mm		0.0	226) 236)
	S55	16.050	-8.900	4.350	KV1	lim s _i	0.150	-	m		0.0	226) 236)
	S55	16.050	-8.900	4.350	KV2	w _k	0.000	0.300	mm		0.0	226) 235)

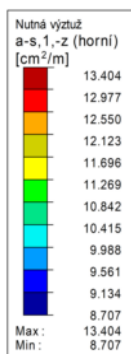
Zobrazeny pouze posouditelné body

Projekt: 12-2127-0102 ČOV Brno-Modřice-kal hosp DPS

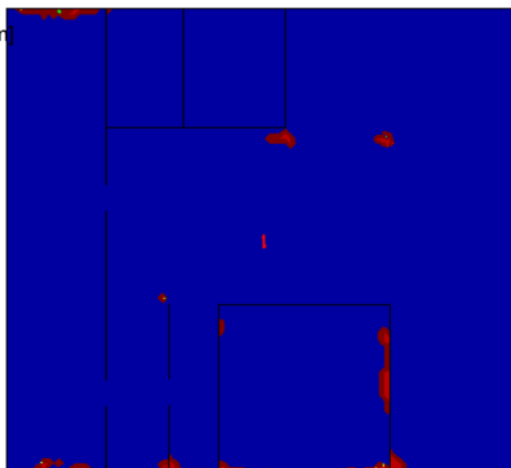
Model: DSP-4701-STK-VYP-002_MKP_v3.07

SO 4701 Sušení kalu - linka A

■ Nutná výztuž $a_{s,1,-z}$ (horní)



RF-CONCRETE Surfaces P04
Bílá vana a kalový prostor
Plochy Nutná výztuž a-s,1,-z (horní) [cm²/m]
U ivatelski pohled: 1_Základová deska



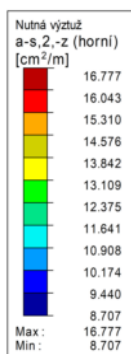
Max a-s,1,-z (horní): 13.404, Min a-s,1,-z (horní): 8.707 cm²/m

Ve směru Z

6 m

M 1:300

■ Nutná výztuž $a_{s,2,-z}$ (horní)



RF-CONCRETE Surfaces P04
Bílá vana a kalový prostor
Plochy Nutná výztuž a-s,2,-z (horní) [cm²/m]
U ivatelski pohled: 1_Základová deska



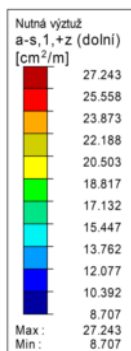
Max a-s,2,-z (horní): 16.777, Min a-s,2,-z (horní): 8.707 cm²/m

Ve směru Z

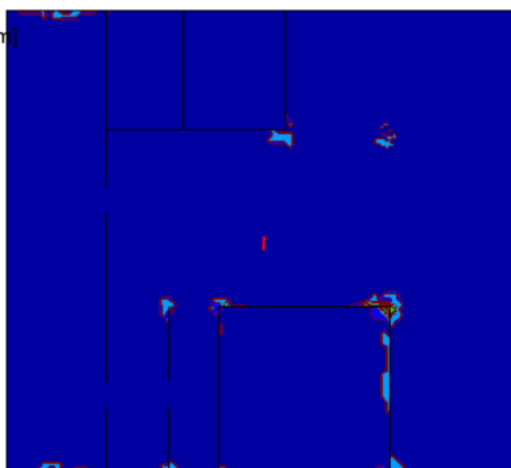
6 m

M 1:300

■ Nutná výztuž $a_{s,1,+z}$ (dolní)



RF-CONCRETE Surfaces P04
Bílá vana a kalový prostor
Plochy Nutná výztuž a-s,1,+z (dolní) [cm²/m]
U ivatelski pohled: 1_Základová deska



Max a-s,1,+z (dolní): 27.243, Min a-s,1,+z (dolní): 8.707 cm²/m

Ve směru Z

6 m

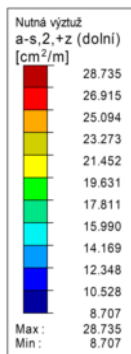
M 1:300

Projekt: 12-2127-0102 ČOV Brno-Modřice-kal hosp DPS

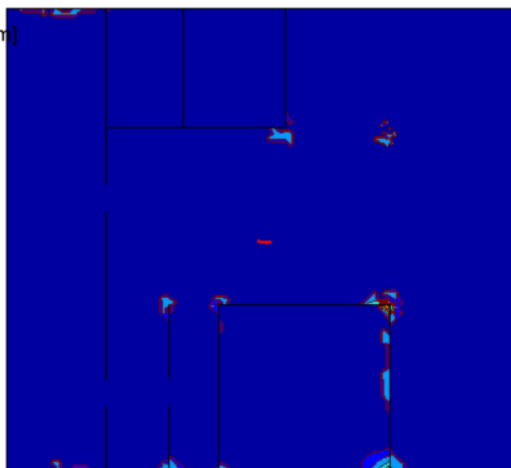
Model: DSP-4701-STK-VYP-002_MKP_v3.07

SO 4701 Sušení kalu - linka A

■ Nutná výztuž $a_{s,2,+z}$ (dolní)



RF-CONCRETE Surfaces P04
Bílá vana a kalový prostor
Plochy Nutná výztuž a-s,2,+z (dolní) [cm²/m]
U ivatelski pohled: 1_Základová deska

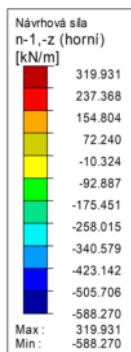


Ve směru Z

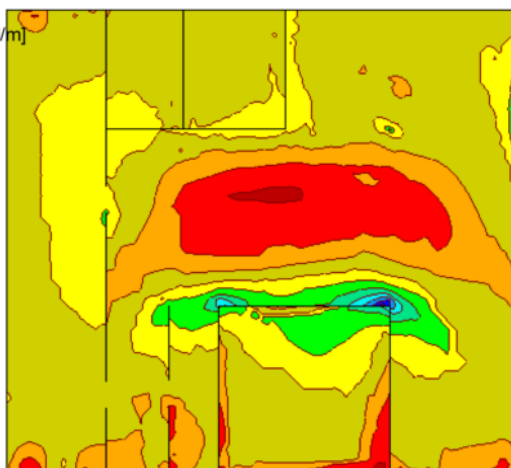
Max a-s,2,+z (dolní): 28.735, Min a-s,2,+z (dolní): 8.707 cm²/m

6 m
M 1:300

■ Návrhová síla $n_{1,-z}$ (horní)



RF-CONCRETE Surfaces P04
Bílá vana a kalový prostor
Plochy Návrhové vnitřní síly n-1,-z (horní) [kN/m]
U ivatelski pohled: 1_Základová deska

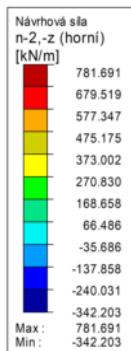


Ve směru Z

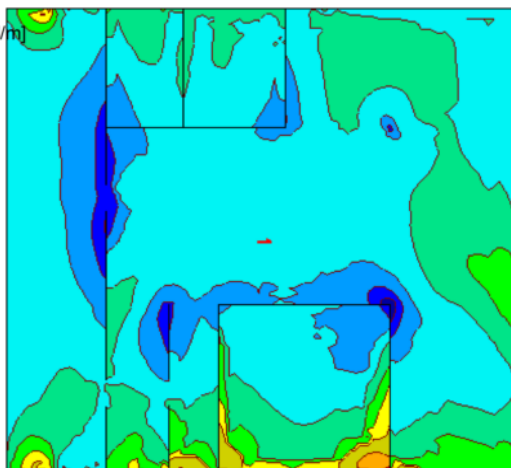
Max n-1,-z (horní): 319.931, Min n-1,-z (horní): -588.270 kN/m

6 m
M 1:300

■ Návrhová síla $n_{2,-z}$ (horní)



RF-CONCRETE Surfaces P04
Bílá vana a kalový prostor
Plochy Návrhové vnitřní síly n-2,-z (horní) [kN/m]
U ivatelski pohled: 1_Základová deska



Ve směru Z

Max n-2,-z (horní): 781.691, Min n-2,-z (horní): -342.203 kN/m

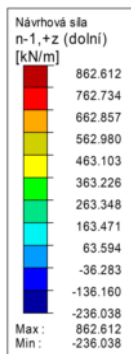
6 m
M 1:300

Projekt: 12-2127-0102 ČOV Brno-Modřice-kaI hosp DPS

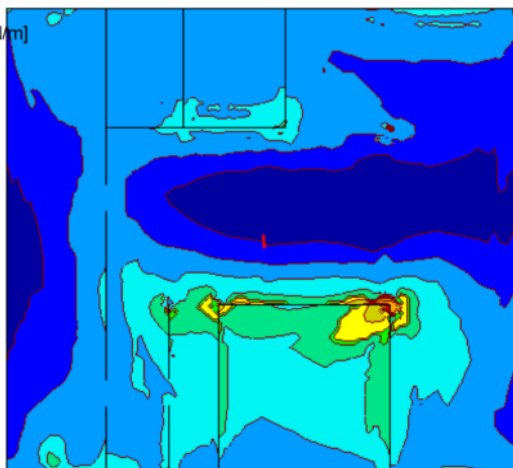
Model: DSP-4701-STK-VYP-002_MKP_v3.07

SO 4701 Sušení kalu - linka A

■ Návrhová síla $n_{1,+z}$ (dolní)



RF-CONCRETE Surfaces P04
Bílá vana a kalový prostor
Plochy Návrhové vnitřní síly $n_{1,+z}$ (dolní) [kN/m]
U ívatelskí pohled: 1_Žákladová deska

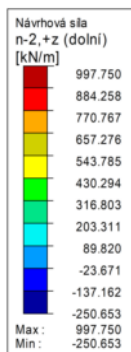


Max $n_{1,+z}$ (dolní): 862.612, Min $n_{1,+z}$ (dolní): -236.038 kN/m

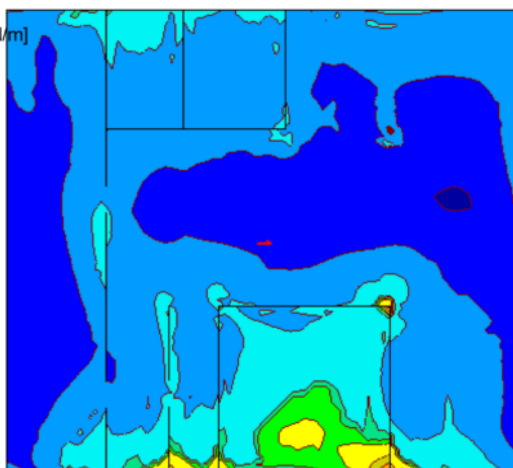
Ve směru Z

6 m
M 1:300

■ Návrhová síla $n_{2,+z}$ (dolní)



RF-CONCRETE Surfaces P04
Bílá vana a kalový prostor
Plochy Návrhové vnitřní síly $n_{2,+z}$ (dolní) [kN/m]
U ívatelskí pohled: 1_Žákladová deska

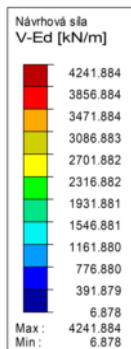


Max $n_{2,+z}$ (dolní): 997.750, Min $n_{2,+z}$ (dolní): -250.653 kN/m

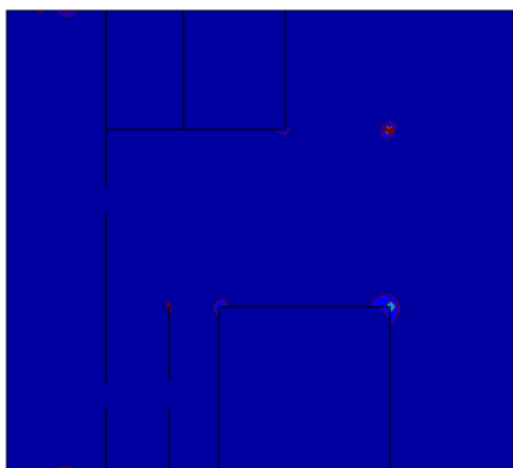
Ve směru Z

6 m
M 1:300

■ Návrhová síla V_{Ed}



RF-CONCRETE Surfaces P04
Bílá vana a kalový prostor
Plochy Návrhové vnitřní síly V_{Ed} [kN/m]
U ívatelskí pohled: 1_Žákladová deska



Max V_{Ed} : 4241.884, Min V_{Ed} : 6.878 kN/m

Ve směru Z

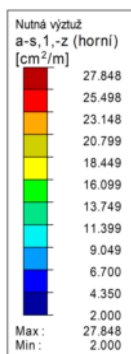
6 m
M 1:300

Projekt: 12-2127-0102 ČOV Brno-Modřice-kal hosp DPS

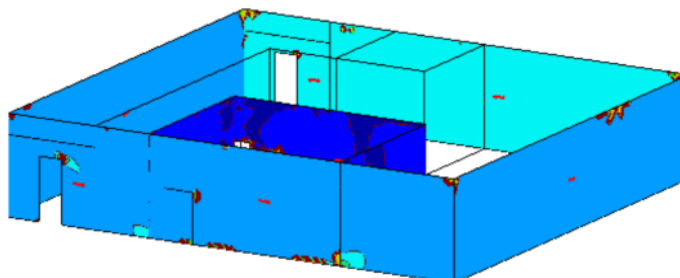
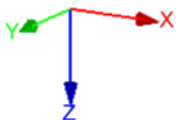
Model: DSP-4701-STK-VYP-002_MKP_v3.07

SO 4701 Sušení kalu - linka A

■ Nutná výztuž $a_{s,1,-z}$ (horní)



RF-CONCRETE Surfaces P04
Bílá vana a kalový prostor
Plochy Nutná výztuž a-s,1,-z (horní) [cm²/m]
U ívatelski pohled: 2_Stiny 1.PP

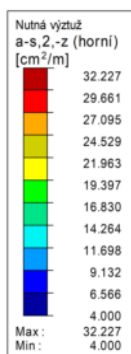


Izometrie

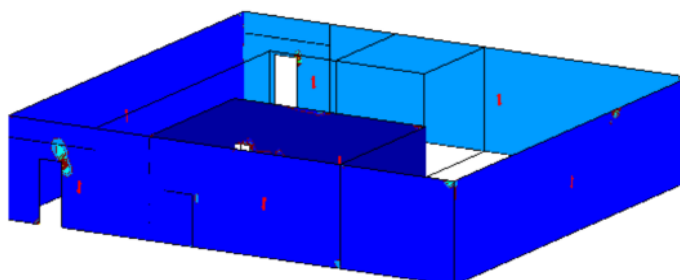
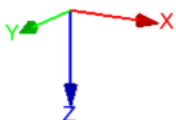
Max a-s,1,-z (horní): 27.848, Min a-s,1,-z (horní): 2.000 cm²/m

6 m
M 1:300

■ Nutná výztuž $a_{s,2,-z}$ (horní)



RF-CONCRETE Surfaces P04
Bílá vana a kalový prostor
Plochy Nutná výztuž a-s,2,-z (horní) [cm²/m]
U ívatelski pohled: 2_Stiny 1.PP

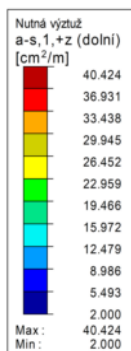


Izometrie

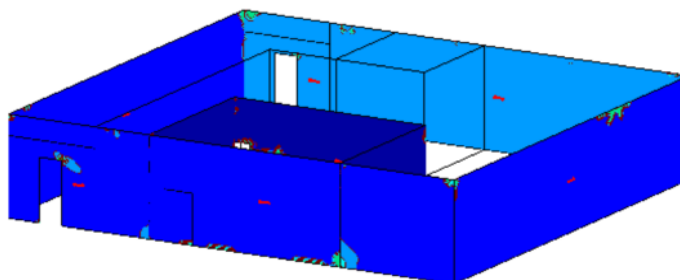
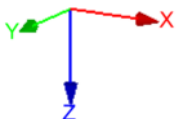
Max a-s,2,-z (horní): 32.227, Min a-s,2,-z (horní): 4.000 cm²/m

6 m
M 1:300

■ Nutná výztuž $a_{s,1,+z}$ (dolní)



RF-CONCRETE Surfaces P04
Bílá vana a kalový prostor
Plochy Nutná výztuž a-s,1,+z (dolní) [cm²/m]
U ívatelski pohled: 2_Stiny 1.PP



Izometrie

Max a-s,1,+z (dolní): 40.424, Min a-s,1,+z (dolní): 2.000 cm²/m

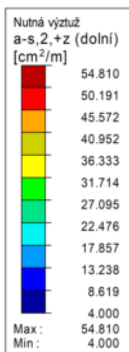
6 m
M 1:300

Projekt: 12-2127-0102 ČOV Brno-Modřice-kal hosp DPS

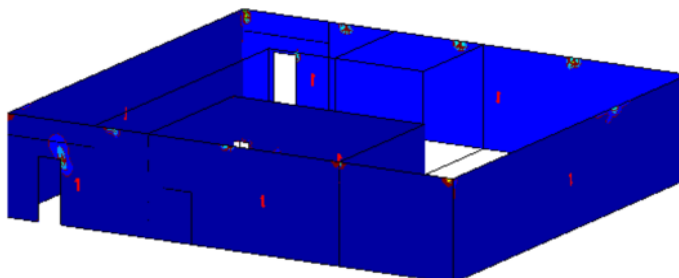
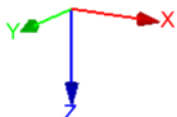
Model: DSP-4701-STK-VYP-002_MKP_v3.07

SO 4701 Sušení kalu - linka A

■ Nutná výztuž $a_{s,2,+z}$ (dolní)



RF-CONCRETE Surfaces P04
Bílá vana a kaloví prostor
Plochy Nutná výztuž a-s,2,+z (dolní) [cm²/m]
U ívatelski pohled: 2_Stiny 1.PP

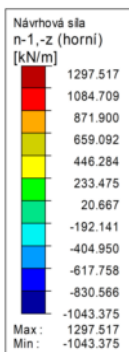


Izometrie

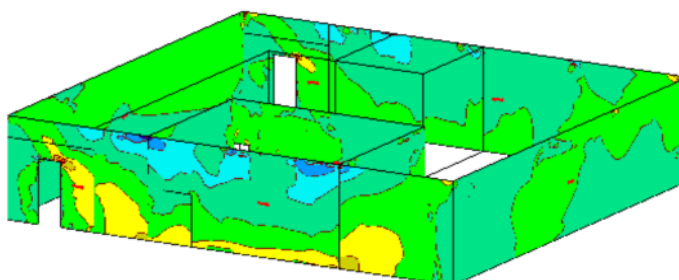
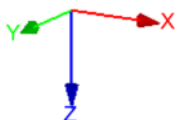
Max a-s,2,+z (dolní): 54.810, Min a-s,2,+z (dolní): 4.000 cm²/m

6 m
M 1:300

■ Návrhová síla $n_{1,-z}$ (horní)



RF-CONCRETE Surfaces P04
Bílá vana a kaloví prostor
Plochy Návrhové vnitřní síly n-1,-z (horní) [kN/m]
U ívatelski pohled: 2_Stiny 1.PP

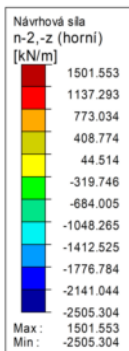


Izometrie

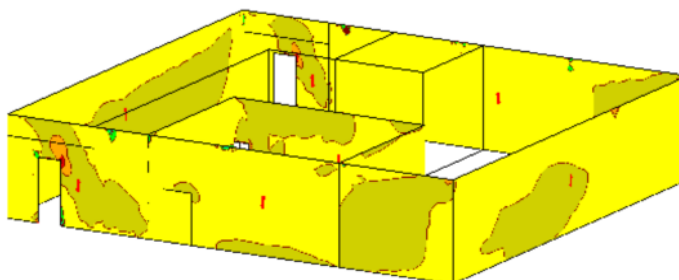
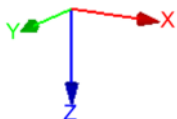
Max n-1,-z (horní): 1297.517, Min n-1,-z (horní): -1043.375 kN/m

6 m
M 1:300

■ Návrhová síla $n_{2,-z}$ (horní)



RF-CONCRETE Surfaces P04
Bílá vana a kaloví prostor
Plochy Návrhové vnitřní síly n-2,-z (horní) [kN/m]
U ívatelski pohled: 2_Stiny 1.PP



Izometrie

Max n-2,-z (horní): 1501.553, Min n-2,-z (horní): -2505.304 kN/m

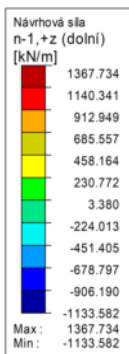
6 m
M 1:300

Projekt: 12-2127-0102 ČOV Brno-Modřice-kal hosp DPS

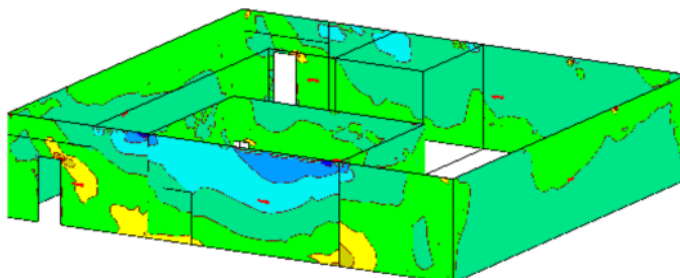
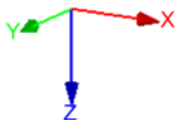
Model: DSP-4701-STK-VYP-002_MKP_v3.07

SO 4701 Sušení kalu - linka A

■ Návrhová síla $n_{1,+z}$ (dolní)



RF-CONCRETE Surfaces P04
Bílá vana a kalový prostor
Plochy Návrhové vnitřní síly $n_{1,+z}$ (dolní) [kN/m]
U ívatelski pohled: 2_Stíny 1.PP



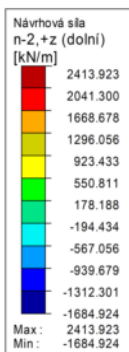
Izometrie

Max $n_{1,+z}$ (dolní): 1367.734, Min $n_{1,+z}$ (dolní): -1133.582 kN/m

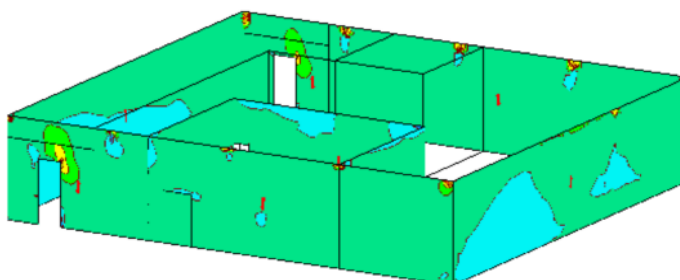
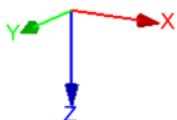
6 m

M 1:300

■ Návrhová síla $n_{2,+z}$ (dolní)



RF-CONCRETE Surfaces P04
Bílá vana a kalový prostor
Plochy Návrhové vnitřní síly $n_{2,+z}$ (dolní) [kN/m]
U ívatelski pohled: 2_Stíny 1.PP



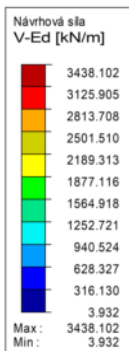
Izometrie

Max $n_{2,+z}$ (dolní): 2413.923, Min $n_{2,+z}$ (dolní): -1684.924 kN/m

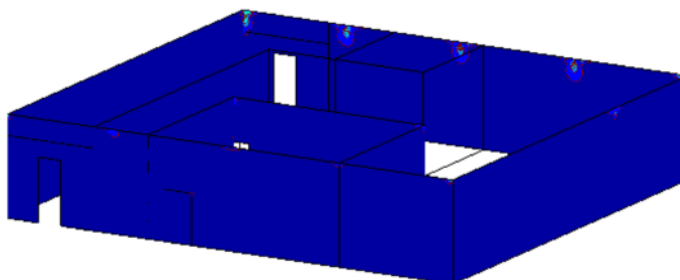
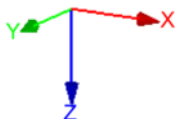
6 m

M 1:300

■ Návrhová síla V_{Ed}



RF-CONCRETE Surfaces P04
Bílá vana a kalový prostor
Plochy Návrhové vnitřní síly V_{Ed} [kN/m]
U ívatelski pohled: 2_Stíny 1.PP



Izometrie

Max V_{Ed} : 3438.102, Min V_{Ed} : 3.932 kN/m

6 m

M 1:300

RF-CONCRETE Surfaces

PR5

Ostatní stěny

Projekt: 12-2127-0102 ČOV Brno-Modřice-kal hosp DPS Model: DSP-4701-STK-VYP-002_MKP_v3.07
SO 4701 Sušení kalu - linka A

1.1 Základní údaje

Posouzení podle normy:		CSN EN 1992-1-1/NA:2016-05	
MEZNÍ STAV ÚNOSNOSTI			
Posuzované kombinace výsledků:		KV7	d=6.10a provozní Trvalá a dočasná
		KV8	d=6.10b provozní hq=snih Trvalá a dočasná
		KV9	d=6.10b provozní hq=vitr Trvalá a dočasná
		KV10	d=6.10b provozní hq=užitné Trvalá a dočasná
		KV11	d=6.10b provozní hq=terén Trvalá a dočasná
		KV12	d=6.10 zkouška vodotěsnosti Trvalá a dočasná
MEZNÍ STAV POUŽITELNOSTI			
Posuzované kombinace výsledků:		KV1	s=kvaz. provozní Kvazistálá, k _t 0.600
		KV2	s=char. provozní hq=snih Charakteristická s přímým zatížením, k _t 0.560
		KV3	s=char. provozní hq=vitr Charakteristická s přímým zatížením, k _t 0.560
		KV4	s=char. provozní hq=užitné Charakteristická s přímým zatížením, k _t 0.557
		KV5	s=char. provozní hq=terén Charakteristická s přímým zatížením, k _t 0.557
		KV6	s=char. zkouška vodotěsnosti Charakteristická s přímým zatížením, k _t 0.520
Definice navržené přídavné výztuže		Automatické uspořádání podle specifikací v tabulce 1.4	
Metoda pro posouzení MSP:		Metoda analytická S uvažováním stejného poměru deformace podélné výztuže	
Posouzení			
Posouzení napětí betonu		<input checked="" type="checkbox"/>	
Posouzení napětí oceli		<input checked="" type="checkbox"/>	
Šířky trhlin		<input checked="" type="checkbox"/>	
Posouzení přetvoření		<input type="checkbox"/>	
Rozvržení podélné výztuže			
Požadovaná podélná výztuž automaticky navýšena na mezní stav použitelnosti:		<input checked="" type="checkbox"/>	
DETAILY			
Způsob výpočtu pro obálku výztuže		Výčet	
Použit průměrované vnitřní síly v definované oblasti průměrování pro výpočet MSÚ a pro analytickou metodu výpočtu MSP.		<input type="checkbox"/>	
Použit vnitřní síly bez vlivu žeber		<input type="checkbox"/>	
Nastavení návrhové situace pro posouzení mezního stavu použitelnosti			
Kombinace zatížení:			
Charakteristická s přímým zatížením		Posouzení: k ₁ *f _{ck} , k ₃ *f _{yk}	
Charakteristická s vneseným přetvořením		Posouzení: k ₁ *f _{ck} , k ₄ *f _{yk}	
Častá		Posouzení: w _k	
Kvazistálá		Posouzení: k ₂ *f _{ck} , w _k , u _l	

1.2 Materiály

Materiál č.	Označení materiálu		Komentář
	Třída pevnosti betonu	Označení oceli	
1	Beton C25/30	B 500 S (B)	
2	Beton C30/37	B 500 S (B)	
3	Beton C35/45	B 500 S (B)	

1.3 Plochy

Plocha		Mat.	$\sigma_{c,max}$ [MPa]	$f_{ct,eff,wk}$	$f_{ct,eff}$	$w_{k,+z}$ (horní) [mm]	Účinky vyn. přetvoření		Upozor- nění
č.	č.	$\sigma_{s,max}$ [MPa]	[MPa]	[MPa]	$w_{k,-z}$ (dolní) [mm]	Použit	k_c [-]		
10	Tloušťka Typ: Konstantní, Tloušťka: 400 mm								
	1	prom. prom.	2.600	2.600	0.300 0.300	<input type="checkbox"/>		var.	
11	Tloušťka Typ: Konstantní, Tloušťka: 400 mm								
	1	prom. prom.	2.600	2.600	0.300 0.300	<input type="checkbox"/>		var.	
13	Tloušťka Typ: Konstantní, Tloušťka: 400 mm								
	1	prom. prom.	2.600	2.600	0.300 0.300	<input type="checkbox"/>		var.	
14	Tloušťka Typ: Konstantní, Tloušťka: 400 mm								
	1	prom. prom.	2.600	2.600	0.300 0.300	<input type="checkbox"/>		var.	
15	Tloušťka Typ: Konstantní, Tloušťka: 400 mm								
	1	prom. prom.	2.600	2.600	0.300 0.300	<input type="checkbox"/>		var.	
17	Tloušťka Typ: Konstantní, Tloušťka: 300 mm								
	2	prom. prom.	2.900	2.900	0.300 0.300	<input type="checkbox"/>		var.	
18	Tloušťka Typ: Konstantní, Tloušťka: 400 mm								
	2	prom. prom.	2.900	2.900	0.300 0.300	<input type="checkbox"/>		var.	

Projekt: 12-2127-0102 ČOV Brno-Modřice-kal hosp DPS Model: DSP-4701-STK-VYP-002_MKP_v3.07
SO 4701 Sušení kalu - linka A

1.3 Plochy

Plocha č.	Mat. č.	$\sigma_{c,max}$ [MPa] $\sigma_{s,max}$ [MPa]	$f_{ct,eff,wk}$ [MPa]	$f_{ct,eff}$ [MPa]	$W_{k,+z}$ (horní) [mm] $W_{k,-z}$ (dolní) [mm]	Účinky vyn. přetvoření Použit	k_c [-]	Upozor- nění
19	Tloušťka Typ: Konstantní, Tloušťka: 400 mm 2	prom. prom.	2.900	2.900	0.300 0.300	<input type="checkbox"/>	var.	
20	Tloušťka Typ: Konstantní, Tloušťka: 400 mm 2	prom. prom.	2.900	2.900	0.300 0.300	<input type="checkbox"/>	var.	
24	Tloušťka Typ: Konstantní, Tloušťka: 300 mm 2	prom. prom.	2.900	2.900	0.300 0.300	<input checked="" type="checkbox"/>	var.	6)
28	Tloušťka Typ: Konstantní, Tloušťka: 600 mm 2	prom. prom.	2.900	2.900	0.300 0.300	<input checked="" type="checkbox"/>	var.	6)

Upozornění:

6) Výpočet minimální výztuže pro vynucené přetvoření

1.4 Sada výztuže č. 1 - Vnitřní stěny 1.PP

Použit na plochy:	15
STUPEŇ VÝZTUŽENÍ	
Minimální příčná výztuž	20.0 %
Minimální výztuž obecně	0.0 %
Minimální tlaková výztuž	0.0 %
Minimální tahová výztuž	0.0 %
Maximální procento vyztužení	4.0 %
Minimální procento smykové výztuže	0.0 %
PLOCHA VÝZTUŽE PRO POSOUZENÍ MSP	
Použit návrhovou základní výztuž a požadovanou přídatnou výztuž z tabulek 2.1, 2.2, 2.3	
Krytí výztuže podle normy	<input type="checkbox"/>
USPOŘÁDÁNÍ ZÁKLADNÍ VÝZTUŽE - NAHOŘE (-z)	
Počet vrstev	2
Krytí k okraji výztužného prutu	c-1: 35, c-2: 47 mm
Průměr výztuže	ds-1: 12, ds-2: 12 mm
Směry výztuže	Phi-1: 0.000°, Phi-2: 90.000°
Plocha výztuže	As-1,-z (horní): 5.141, As-2,-z (horní): 7.540 cm²/m
USPOŘÁDÁNÍ ZÁKLADNÍ VÝZTUŽE - DOLE (+z)	
Počet vrstev	2
Krytí k okraji výztužného prutu	c-1: 35, c-2: 47 mm
Průměr výztuže	ds-1: 12, ds-2: 12 mm
Směry výztuže	Phi-1: 0.000°, Phi-2: 90.000°
Plocha výztuže	As-1,+z (dolní): 5.141, As-2,+z (dolní): 7.540 cm²/m
USPOŘÁDÁNÍ PŘÍDAVNÉ VÝZTUŽE - NAHOŘE (-z)	
Počet vrstev	2
Krytí k okraji výztužného prutu	c-1: 35, c-2: 47 mm
Průměr výztuže	ds-1: 12, ds-2: 12 mm
Směry výztuže	Phi-1: 0.000°, Phi-2: 90.000°
Plocha výztuže	Použit nutnou přídatnou výztuž podle tabulek 2.1, 2.2, 2.3
USPOŘÁDÁNÍ PŘÍDAVNÉ VÝZTUŽE - DOLE (+z)	
Počet vrstev	2
Krytí k okraji výztužného prutu	c-1: 35, c-2: 47 mm
Průměr výztuže	ds-1: 12, ds-2: 12 mm
Směry výztuže	Phi-1: 0.000°, Phi-2: 90.000°
Plocha výztuže	Použit nutnou přídatnou výztuž podle tabulek 2.1, 2.2, 2.3
PODÉLNÁ VÝZTUŽ PRO POSOUZENÍ POSOUVAJÍCÍCH SIL	
Použit větší hodnotu vyplývající z nutné výztuže nebo navržené výztuže (základní a přídatné) ve směru vedení výztuže.	
NASTAVENÍ CSN EN 1992-1-1/NA:2016-05	
Minimální podélná výztuž pro desky podle 9.3.1	<input type="checkbox"/>
Minimální podélná výztuž pro stěny podle 9.6	<input checked="" type="checkbox"/>
Minimální smyková výztuž	<input checked="" type="checkbox"/>
Vymezení tlakové zóny	<input checked="" type="checkbox"/>
Proměnný sklon tlakových diagonál - min	45.000 °
Proměnný sklon tlakových diagonál - max	45.000 °
Proměnný sklon tlakových diagonál - min	21.800 °
Proměnný sklon tlakových diagonál - max	45.000 °
Proměnný sklon tlakových diagonál - min	30.000 °
Proměnný sklon tlakových diagonál - max	45.000 °
Dílčí součinitel spolehlivosti γ_s	TD 1.15, MM 1.00, MSP 1.00
Dílčí součinitel spolehlivosti γ_c	TD 1.50, MM 1.30, MSP 1.00
Zohlednění dlouhodobých účinků Alfa-cc	TD 1.00, MM 1.00, MSP 1.00
Zohlednění dlouhodobých účinků Alfa-ct	MSP 1.00

1.4 Sada výztuže č. 2 - Stěny 1.NP I.

Použit na plochy:	18-20
STUPEŇ VÝZTUŽENÍ	
Minimální příčná výztuž	20.0 %
Minimální výztuž obecně	0.0 %
Minimální tlaková výztuž	0.0 %
Minimální tahová výztuž	0.0 %
Maximální procento vyztužení	4.0 %

Projekt: 12-2127-0102 ČOV Brno-Modřice-kal hosp DPS Model: DSP-4701-STK-VYP-002_MKP_v3.07
SO 4701 Sušení kalu - linka A

■ 1.4 Sada výztuže č. 2 - Stěny 1.NP I.

Minimální procento smykové výztuže	0.0 %
PLOCHA VÝZTUŽE PRO POSOUZENÍ MSP	
Použít návrhovou základní výztuž a požadovanou přídatnou výztuž z tabulek 2.1, 2.2, 2.3	
Krytí výztuže podle normy	<input type="checkbox"/>
USPOŘÁDÁNÍ ZÁKLADNÍ VÝZTUŽE - NAHOŘE (-z)	
Počet vrstev	2
Krytí k okraji výztužného prutu	c-1: 40, c-2: 54 mm
Průměr výztuže	ds-1: 14, ds-2: 12 mm
Směry výztuže	Phi-1: 0.000°, Phi-2: 90.000°
Plocha výztuže	As-1,-z (horní): 6.997, As-2,-z (horní): 7.540 cm²/m
USPOŘÁDÁNÍ ZÁKLADNÍ VÝZTUŽE - DOLE (+z)	
Počet vrstev	2
Krytí k okraji výztužného prutu	c-1: 40, c-2: 54 mm
Průměr výztuže	ds-1: 14, ds-2: 12 mm
Směry výztuže	Phi-1: 0.000°, Phi-2: 90.000°
Plocha výztuže	As-1,+z (dolní): 6.997, As-2,+z (dolní): 7.540 cm²/m
USPOŘÁDÁNÍ PŘÍDAVNÉ VÝZTUŽE - NAHOŘE (-z)	
Počet vrstev	2
Krytí k okraji výztužného prutu	c-1: 40, c-2: 54 mm
Průměr výztuže	ds-1: 14, ds-2: 12 mm
Směry výztuže	Phi-1: 0.000°, Phi-2: 90.000°
Plocha výztuže	Použít nutnou přídatnou výztuž podle tabulek 2.1, 2.2, 2.3
USPOŘÁDÁNÍ PŘÍDAVNÉ VÝZTUŽE - DOLE (+z)	
Počet vrstev	2
Krytí k okraji výztužného prutu	c-1: 40, c-2: 54 mm
Průměr výztuže	ds-1: 14, ds-2: 12 mm
Směry výztuže	Phi-1: 0.000°, Phi-2: 90.000°
Plocha výztuže	Použít nutnou přídatnou výztuž podle tabulek 2.1, 2.2, 2.3
PODÉLNÁ VÝZTUŽ PRO POSOUZENÍ POSOUVAJÍCÍCH SIL	
Použít větší hodnotu vyplývající z nutné výztuže nebo navržené výztuže (základní a přídatné) ve směru vedení výztuže.	
NASTAVENÍ CSN EN 1992-1-1/NA:2016-05	
Minimální podélná výztuž pro desky podle 9.3.1	<input type="checkbox"/>
Minimální podélná výztuž pro stěny podle 9.6	<input checked="" type="checkbox"/>
Minimální smyková výztuž	<input checked="" type="checkbox"/>
Vymezení tlakové zóny	<input checked="" type="checkbox"/>
Proměnný sklon tlakových diagonál - min	45.000 °
Proměnný sklon tlakových diagonál - max	45.000 °
Proměnný sklon tlakových diagonál - min	21.800 °
Proměnný sklon tlakových diagonál - max	45.000 °
Proměnný sklon tlakových diagonál - min	30.000 °
Proměnný sklon tlakových diagonál - max	45.000 °
Dílčí součinitel spolehlivosti γ_s	TD 1.15, MM 1.00, MSP 1.00
Dílčí součinitel spolehlivosti γ_c	TD 1.50, MM 1.30, MSP 1.00
Zohlednění dlouhodobých účinků Alfa-cc	TD 1.00, MM 1.00, MSP 1.00
Zohlednění dlouhodobých účinků Alfa-ct	MSP 1.00

■ 1.4 Sada výztuže č. 3 - Stěny 1.NP II.

Použít na plochy:	28
STUPEŇ VÝZTUŽENÍ	
Minimální příčná výztuž	20.0 %
Minimální výztuž obecně	0.0 %
Minimální tlaková výztuž	0.0 %
Minimální tahová výztuž	0.0 %
Maximální procento výztužení	4.0 %
Minimální procento smykové výztuže	0.0 %
PLOCHA VÝZTUŽE PRO POSOUZENÍ MSP	
Použít návrhovou základní výztuž a požadovanou přídatnou výztuž z tabulek 2.1, 2.2, 2.3	
Krytí výztuže podle normy	<input type="checkbox"/>
USPOŘÁDÁNÍ ZÁKLADNÍ VÝZTUŽE - NAHOŘE (-z)	
Počet vrstev	2
Krytí k okraji výztužného prutu	c-1: 40, c-2: 54 mm
Průměr výztuže	ds-1: 14, ds-2: 14 mm
Směry výztuže	Phi-1: 0.000°, Phi-2: 90.000°
Plocha výztuže	As-1,-z (horní): 6.997, As-2,-z (horní): 10.263 cm²/m
USPOŘÁDÁNÍ ZÁKLADNÍ VÝZTUŽE - DOLE (+z)	
Počet vrstev	2
Krytí k okraji výztužného prutu	c-1: 40, c-2: 54 mm
Průměr výztuže	ds-1: 14, ds-2: 14 mm
Směry výztuže	Phi-1: 0.000°, Phi-2: 90.000°
Plocha výztuže	As-1,+z (dolní): 6.997, As-2,+z (dolní): 10.263 cm²/m
USPOŘÁDÁNÍ PŘÍDAVNÉ VÝZTUŽE - NAHOŘE (-z)	
Počet vrstev	2
Krytí k okraji výztužného prutu	c-1: 40, c-2: 54 mm
Průměr výztuže	ds-1: 14, ds-2: 14 mm
Směry výztuže	Phi-1: 0.000°, Phi-2: 90.000°
Plocha výztuže	Použít nutnou přídatnou výztuž podle tabulek 2.1, 2.2, 2.3

Projekt: 12-2127-0102 ČOV Brno-Modřice-kal hosp DPS Model: DSP-4701-STK-VYP-002_MKP_v3.07
SO 4701 Sušení kalu - linka A

1.4 Sada výztuže č. 3 - Stěny 1.NP II.

USPOŘÁDÁNÍ PŘÍDAVNÉ VÝZTUŽE - DOLE (+z)	
Počet vrstev	2
Krytí k okraji výztužného prutu	c-1: 40, c-2: 54 mm
Průměr výztuže	ds-1: 14, ds-2: 14 mm
Směry výztuže	Phi-1: 0.000°, Phi-2: 90.000°
Plocha výztuže	Použít nutnou přídatnou výztuž podle tabulek 2.1, 2.2, 2.3
PODÉLNÁ VÝZTUŽ PRO POSOUZENÍ POSOUVAJÍCÍCH SIL	
Použít větší hodnotu vyplývající z nutné výztuže nebo navržené výztuže (základní a přídatné) ve směru vedení výztuže.	
NASTAVENÍ CSN EN 1992-1-1/NA:2016-05	
Minimální podélná výztuž pro desky podle 9.3.1	<input type="checkbox"/>
Minimální podélná výztuž pro stěny podle 9.6	<input checked="" type="checkbox"/>
Minimální smyková výztuž	<input checked="" type="checkbox"/>
Vymezení tlakové zóny	<input checked="" type="checkbox"/>
Proměnný sklon tlakových diagonál - min	45.000 °
Proměnný sklon tlakových diagonál - max	45.000 °
Proměnný sklon tlakových diagonál - min	21.800 °
Proměnný sklon tlakových diagonál - max	45.000 °
Proměnný sklon tlakových diagonál - min	30.000 °
Proměnný sklon tlakových diagonál - max	45.000 °
Dílčí součinitel spolehlivosti γ_s	TD 1.15, MM 1.00, MSP 1.00
Dílčí součinitel spolehlivosti γ_c	TD 1.50, MM 1.30, MSP 1.00
Zohlednění dlouhodobých účinků Alfa-cc	TD 1.00, MM 1.00, MSP 1.00
Zohlednění dlouhodobých účinků Alfa-ct	MSP 1.00

1.4 Sada výztuže č. 4 - Stěny 1.NP III.

Použit na plochy:	17,24
STUPEŇ VYZTUŽENÍ	
Minimální příčná výztuž	20.0 %
Minimální výztuž obecně	0.0 %
Minimální tlaková výztuž	0.0 %
Minimální tahová výztuž	0.0 %
Maximální procento vyztužení	4.0 %
Minimální procento smykové výztuže	0.0 %
PLOCHA VÝZTUŽE PRO POSOUZENÍ MSP	
Použít návrhovou základní výztuž a požadovanou přídatnou výztuž z tabulek 2.1, 2.2, 2.3	
Krytí výztuže podle normy	<input type="checkbox"/>
USPOŘÁDÁNÍ ZÁKLADNÍ VÝZTUŽE - NAHOŘE (-z)	
Počet vrstev	2
Krytí k okraji výztužného prutu	c-1: 40, c-2: 52 mm
Průměr výztuže	ds-1: 12, ds-2: 12 mm
Směry výztuže	Phi-1: 0.000°, Phi-2: 90.000°
Plocha výztuže	As-1,-z (horní): 5.141, As-2,-z (horní): 7.540 cm²/m
USPOŘÁDÁNÍ ZÁKLADNÍ VÝZTUŽE - DOLE (+z)	
Počet vrstev	2
Krytí k okraji výztužného prutu	c-1: 40, c-2: 52 mm
Průměr výztuže	ds-1: 12, ds-2: 12 mm
Směry výztuže	Phi-1: 0.000°, Phi-2: 90.000°
Plocha výztuže	As-1,+z (dolní): 5.141, As-2,+z (dolní): 7.540 cm²/m
USPOŘÁDÁNÍ PŘÍDAVNÉ VÝZTUŽE - NAHOŘE (-z)	
Počet vrstev	2
Krytí k okraji výztužného prutu	c-1: 40, c-2: 52 mm
Průměr výztuže	ds-1: 12, ds-2: 12 mm
Směry výztuže	Phi-1: 0.000°, Phi-2: 90.000°
Plocha výztuže	Použít nutnou přídatnou výztuž podle tabulek 2.1, 2.2, 2.3
USPOŘÁDÁNÍ PŘÍDAVNÉ VÝZTUŽE - DOLE (+z)	
Počet vrstev	2
Krytí k okraji výztužného prutu	c-1: 40, c-2: 52 mm
Průměr výztuže	ds-1: 12, ds-2: 12 mm
Směry výztuže	Phi-1: 0.000°, Phi-2: 90.000°
Plocha výztuže	Použít nutnou přídatnou výztuž podle tabulek 2.1, 2.2, 2.3
PODÉLNÁ VÝZTUŽ PRO POSOUZENÍ POSOUVAJÍCÍCH SIL	
Použít větší hodnotu vyplývající z nutné výztuže nebo navržené výztuže (základní a přídatné) ve směru vedení výztuže.	
NASTAVENÍ CSN EN 1992-1-1/NA:2016-05	
Minimální podélná výztuž pro desky podle 9.3.1	<input type="checkbox"/>
Minimální podélná výztuž pro stěny podle 9.6	<input checked="" type="checkbox"/>
Minimální smyková výztuž	<input checked="" type="checkbox"/>
Vymezení tlakové zóny	<input checked="" type="checkbox"/>
Proměnný sklon tlakových diagonál - min	45.000 °
Proměnný sklon tlakových diagonál - max	45.000 °
Proměnný sklon tlakových diagonál - min	21.800 °
Proměnný sklon tlakových diagonál - max	45.000 °
Proměnný sklon tlakových diagonál - min	30.000 °
Proměnný sklon tlakových diagonál - max	45.000 °
Dílčí součinitel spolehlivosti γ_s	TD 1.15, MM 1.00, MSP 1.00
Dílčí součinitel spolehlivosti γ_c	TD 1.50, MM 1.30, MSP 1.00
Zohlednění dlouhodobých účinků Alfa-cc	TD 1.00, MM 1.00, MSP 1.00
Zohlednění dlouhodobých účinků Alfa-ct	MSP 1.00

Projekt: 12-2127-0102 ČOV Brno-Modřice-kal hosp DPS Model: DSP-4701-STK-VYP-002_MKP_v3.07
SO 4701 Sušení kalu - linka A

■ 1.4 Sada výztuže č. 5 - Stěny nádrží 1.PP

Použit na plochy:	10,11,13,14
STUPEŇ VÝZTUŽENÍ	
Minimální příčná výztuž	20.0 %
Minimální výztuž obecně	0.0 %
Minimální tlaková výztuž	0.0 %
Minimální tahová výztuž	0.0 %
Maximální procento výztuže	4.0 %
Minimální procento smykové výztuže	0.0 %
PLOCHA VÝZTUŽE PRO POSOUZENÍ MSP	
Použit návrhovou základní výztuž a požadovanou přídatnou výztuž z tabulek 2.1, 2.2, 2.3	
Krytí výztuže podle normy	<input type="checkbox"/>
USPOŘÁDÁNÍ ZÁKLADNÍ VÝZTUŽE - NAHOŘE (-z)	
Počet vrstev	2
Krytí k okraji výztužného prutu	c-1: 35, c-2: 47 mm
Průměr výztuže	ds-1: 12, ds-2: 12 mm
Směry výztuže	Phi-1: 0.000°, Phi-2: 90.000°
Plocha výztuže	As-1,-z (horní): 5.141, As-2,-z (horní): 7.540 cm²/m
USPOŘÁDÁNÍ ZÁKLADNÍ VÝZTUŽE - DOLE (+z)	
Počet vrstev	2
Krytí k okraji výztužného prutu	c-1: 35, c-2: 47 mm
Průměr výztuže	ds-1: 12, ds-2: 12 mm
Směry výztuže	Phi-1: 0.000°, Phi-2: 90.000°
Plocha výztuže	As-1,+z (dolní): 5.141, As-2,+z (dolní): 7.540 cm²/m
USPOŘÁDÁNÍ PŘÍDAVNÉ VÝZTUŽE - NAHOŘE (-z)	
Počet vrstev	2
Krytí k okraji výztužného prutu	c-1: 35, c-2: 47 mm
Průměr výztuže	ds-1: 12, ds-2: 12 mm
Směry výztuže	Phi-1: 0.000°, Phi-2: 90.000°
Plocha výztuže	Použit nutnou přídatnou výztuž podle tabulek 2.1, 2.2, 2.3
USPOŘÁDÁNÍ PŘÍDAVNÉ VÝZTUŽE - DOLE (+z)	
Počet vrstev	2
Krytí k okraji výztužného prutu	c-1: 35, c-2: 47 mm
Průměr výztuže	ds-1: 12, ds-2: 12 mm
Směry výztuže	Phi-1: 0.000°, Phi-2: 90.000°
Plocha výztuže	Použit nutnou přídatnou výztuž podle tabulek 2.1, 2.2, 2.3
PODÉLNÁ VÝZTUŽ PRO POSOUZENÍ POSOUVAJÍCÍCH SIL	
Použit větší hodnotu vyplývající z nutné výztuže nebo navržené výztuže (základní a přídatné) ve směru vedení výztuže.	
NASTAVENÍ CSN EN 1992-1-1/NA:2016-05	
Minimální podélná výztuž pro desky podle 9.3.1	<input checked="" type="checkbox"/>
Směr minimální výztuže	
Definovat:	<input checked="" type="checkbox"/>
Směr horní (-z) výztuže:	Phi-1, Phi-2
Směr dolní (+z) výztuže:	Phi-1, Phi-2
Minimální podélná výztuž pro stěny podle 9.6	<input checked="" type="checkbox"/>
Minimální smyková výztuž	<input checked="" type="checkbox"/>
Vymezení tlakové zóny	<input checked="" type="checkbox"/>
Proměnný sklon tlakových diagonál - min	45.000 °
Proměnný sklon tlakových diagonál - max	45.000 °
Proměnný sklon tlakových diagonál - min	21.800 °
Proměnný sklon tlakových diagonál - max	45.000 °
Proměnný sklon tlakových diagonál - min	30.000 °
Proměnný sklon tlakových diagonál - max	45.000 °
Dílčí součinitel spolehlivosti γ_s	TD 1.15, MM 1.00, MSP 1.00
Dílčí součinitel spolehlivosti γ_c	TD 1.50, MM 1.30, MSP 1.00
Zohlednění dlouhodobých účinků Alfa-cc	TD 1.00, MM 1.00, MSP 1.00
Zohlednění dlouhodobých účinků Alfa-ct	MSP 1.00

■ 2.2 Nutná výztuž po plochách

Plocha č.	Bod č.	Souřadnice bodu [m]			Symbol	Nutná výztuž			Základní Výzt.	Přídatná výztuž		Jednotky	Upozor-nění
		X	Y	Z		MSÚ	MSP	MSÚ/MSP		Nutná	Navržená		
10	S193	19.850	-4.300	0.200	a _{s,1,-z} (horní)	4.772	0.141	4.772	5.141	0.000	0.000	cm²/m	
	S13318	26.473	-4.300	0.200	a _{s,2,-z} (horní)	6.852	6.781	6.852	7.540	0.000	0.000	cm²/m	
	S193	19.850	-4.300	0.200	a _{s,1,+z} (dolní)	4.772	0.180	4.772	5.141	0.000	0.000	cm²/m	
	S193	19.850	-4.300	0.200	a _{s,2,+z} (dolní)	4.772	0.336	4.772	7.540	0.000	0.000	cm²/m	
11	S198	26.650	-4.300	0.200	a _{sw}	29.476	-	29.476	-	-	-	cm²/m²	
	S198	26.650	-4.300	0.200	a _{s,1,-z} (horní)	4.772	0.000	4.772	5.141	0.000	0.000	cm²/m	
	S13871	26.650	-4.654	0.200	a _{s,2,-z} (horní)	5.895	3.366	5.895	7.540	0.000	0.000	cm²/m	
	S198	26.650	-4.300	0.200	a _{s,1,+z} (dolní)	4.772	0.091	4.772	5.141	0.000	0.000	cm²/m	
13	S198	26.650	-4.300	0.200	a _{s,2,+z} (dolní)	4.772	0.000	4.772	7.540	0.000	0.000	cm²/m	
	S198	26.650	-4.300	0.200	a _{sw}	17.937	-	17.937	-	-	-	cm²/m²	
	S195	22.750	-4.300	0.200	a _{s,1,-z} (horní)	4.772	0.491	4.772	5.141	0.000	0.000	cm²/m	
	S195	22.750	-4.300	0.200	a _{s,2,-z} (horní)	4.772	0.000	4.772	7.540	0.000	0.000	cm²/m	
14	S195	22.750	-4.300	0.200	a _{s,1,+z} (dolní)	4.772	0.301	4.772	5.141	0.000	0.000	cm²/m	
	S195	22.750	-4.300	0.200	a _{s,2,+z} (dolní)	4.772	0.000	4.772	7.540	0.000	0.000	cm²/m	
	S195	22.750	-4.300	0.200	a _{sw}	0.000	-	0.000	-	-	-	cm²/m²	
	S185	19.850	-8.900	1.050	a _{s,1,-z} (horní)	4.772	1.261	4.772	5.141	0.000	0.000	cm²/m	
15	S185	19.850	-8.900	1.050	a _{s,2,-z} (horní)	4.772	0.757	4.772	7.540	0.000	0.000	cm²/m	
	S185	19.850	-8.900	1.050	a _{s,1,+z} (dolní)	4.772	1.626	4.772	5.141	0.000	0.000	cm²/m	
	S185	19.850	-8.900	1.050	a _{s,2,+z} (dolní)	4.772	0.340	4.772	7.540	0.000	0.000	cm²/m	
	S196	19.850	-4.300	4.350	a _{sw}	8.000	-	8.000	-	-	-	cm²/m²	
	S247	19.850	-1.100	1.800	a _{s,1,-z} (horní)	10.189	5.925	10.189	5.141	5.048	5.048	cm²/m	

Projekt: 12-2127-0102 ČOV Brno-Modřice-kaI hosp DPS Model: DSP-4701-STK-VYP-002_MKP_v3.07

SO 4701 Sušení kalu - linka A

2.2 Nutná výztuž po plochách

Plocha č.	Bod č.	Souřadnice bodu [m]			Symbol	Nutná výztuž			Základní Výzt.	Přidavná výztuž		Jednotky	Upozor-nění
		X	Y	Z		MSÚ	MSP	MSÚ/MSP		Nutná	Navržená		
17	S247	19.850	-1.100	1.800	a _{s,2,-z} (horní)	9.926	5.807	9.926	7.540	2.386	2.386	cm ² /m	
	S247	19.850	-1.100	1.800	a _{s,1,+z} (dolní)	7.629	4.496	7.629	5.141	2.488	2.488	cm ² /m	
	S244	19.850	5.400	4.350	a _{s,2,-z} (dolní)	8.502	4.830	8.502	7.540	0.962	0.962	cm ² /m	
	S196	19.850	-4.300	4.350	a _{sw}	8.000	-	8.000	-	-	-	cm ² /m ²	
	S22977	35.620	8.700	-4.454	a _{s,1,-z} (horní)	11.271	6.304	11.271	5.141	6.131	6.131	cm ² /m	
	S22881	35.620	3.635	-4.751	a _{s,2,-z} (horní)	7.540	1.101	7.540	7.540	0.000	0.000	cm ² /m	
	S276	35.620	8.700	-4.850	a _{s,1,-z} (dolní)	11.053	8.139	11.053	5.141	5.912	5.912	cm ² /m	
18	S276	35.620	8.700	-4.850	a _{s,2,-z} (dolní)	9.876	7.518	9.876	7.540	2.336	2.336	cm ² /m	
	S276	35.620	8.700	-4.850	a _{sw}	55.338	-	55.338	-	-	-	cm ² /m ²	
	S171	22.220	9.000	-4.850	a _{s,1,-z} (horní)	6.997	0.683	6.997	6.997	0.000	0.000	cm ² /m	
	S171	22.220	9.000	-4.850	a _{s,2,-z} (horní)	7.540	1.975	7.540	7.540	0.000	0.000	cm ² /m	
	S171	22.220	9.000	-4.850	a _{s,1,+z} (dolní)	6.997	0.655	6.997	6.997	0.000	0.000	cm ² /m	
	S171	22.220	9.000	-4.850	a _{s,2,-z} (dolní)	7.540	1.427	7.540	7.540	0.000	0.000	cm ² /m	
	S154	22.220	9.000	0.200	a _{sw}	32.924	-	32.924	-	-	-	cm ² /m ²	
19	S24211	30.620	2.500	-4.598	a _{s,1,-z} (horní)	6.997	2.093	6.997	6.997	0.000	0.000	cm ² /m	
	S24211	30.620	2.500	-4.598	a _{s,2,-z} (horní)	7.540	0.960	7.540	7.540	0.000	0.000	cm ² /m	
	S24211	30.620	2.500	-4.598	a _{s,1,+z} (dolní)	6.997	0.246	6.997	6.997	0.000	0.000	cm ² /m	
	S151	30.620	2.500	0.200	a _{s,2,-z} (dolní)	10.192	4.518	10.192	7.540	2.652	2.652	cm ² /m	
	S151	30.620	2.500	0.200	a _{sw}	26.740	-	26.740	-	-	-	cm ² /m ²	
	S168	30.620	2.500	-4.850	a _{s,1,-z} (horní)	13.190	7.785	13.190	6.997	6.192	6.192	cm ² /m	
	S168	30.620	2.500	-4.850	a _{s,2,-z} (horní)	7.540	3.014	7.540	7.540	0.000	0.000	cm ² /m	
20	S168	30.620	2.500	-4.850	a _{s,1,+z} (dolní)	10.051	5.921	10.051	6.997	3.053	3.053	cm ² /m	
	S151	30.620	2.500	0.200	a _{s,2,-z} (dolní)	16.705	11.292	16.705	7.540	9.165	9.165	cm ² /m	
	S151	30.620	2.500	0.200	a _{sw}	52.540	-	52.540	-	-	-	cm ² /m ²	
	S160	16.050	8.700	-2.200	a _{s,1,-z} (horní)	9.378	5.325	9.378	5.141	4.237	4.237	cm ² /m	
	S160	16.050	8.700	-2.200	a _{s,2,-z} (horní)	7.540	1.792	7.540	7.540	0.000	0.000	cm ² /m	
	S258	16.050	8.700	-4.850	a _{s,1,+z} (dolní)	7.370	8.528	8.528	5.141	3.387	3.387	cm ² /m	
	S25491	16.050	8.523	-4.850	a _{s,2,-z} (dolní)	10.118	8.525	10.118	7.540	2.578	2.578	cm ² /m	
28	S33501	16.050	8.700	-4.609	a _{sw}	26.405	-	26.405	-	-	-	cm ² /m ²	
	S181	25.620	9.000	-4.850	a _{s,1,-z} (horní)	48.486	32.858	48.486	6.997	41.489	41.489	cm ² /m	
	S181	25.620	9.000	-4.850	a _{s,2,-z} (horní)	46.197	0.000	46.197	10.263	35.934	35.934	cm ² /m	
	S25539	25.770	9.000	-4.850	a _{s,1,+z} (dolní)	49.656	32.233	49.656	6.997	42.659	42.659	cm ² /m	
	S181	25.620	9.000	-4.850	a _{s,2,-z} (dolní)	120.115	91.481	120.115	10.263	109.853	109.853	cm ² /m	
	S181	25.620	9.000	-4.850	a _{sw}	44.713	-	44.713	-	-	-	cm ² /m ²	

Zobrazeny pouze posouditelné body

3.2 Posouzení použitelnosti po plochách

Plocha č.	Bod č.	Souřadnice bodu [m]			Zatěž. stav	Typ	Návrh. hodn.	Posouzení		Jednotky	Využití	Upozor-nění
		X	Y	Z				Mezní hodn.				
10	S13318	26.473	-4.300	0.200	KV1	σ _c	-9.900	-11.250	MPa		0.9	
	S13318	26.473	-4.300	0.200	KV4	σ _s	274.747	400.000	MPa		0.7	
	S13318	26.473	-4.300	0.200	KV1	w _k	0.247	0.300	mm		0.9	
11	S198	26.650	-4.300	0.200	KV1	σ _c	-6.299	-11.250	MPa		0.6	
	S198	26.650	-4.300	0.200	KV2	σ _s	0.000	400.000	MPa		0.0	226)
	S198	26.650	-4.300	0.200	KV1	w _k	0.000	0.300	mm		0.0	226)
13	S14462	22.750	-6.954	0.200	KV4	σ _c	-1.018	-15.000	MPa		0.1	
	S195	22.750	-4.300	0.200	KV2	σ _s	0.000	400.000	MPa		0.0	226)
	S195	22.750	-4.300	0.200	KV1	w _k	0.000	0.300	mm		0.0	226)
14	S196	19.850	-4.300	4.350	KV1	σ _c	-1.756	-11.250	MPa		0.2	
	S185	19.850	-8.900	1.050	KV2	σ _s	0.000	400.000	MPa		0.0	226)
	S185	19.850	-8.900	1.050	KV1	w _k	0.000	0.300	mm		0.0	226)
15	S243	19.850	-1.100	4.350	KV1	σ _c	-3.311	-11.250	MPa		0.3	
	S105	19.850	9.000	1.050	KV2	σ _s	0.000	400.000	MPa		0.0	226)
	S105	19.850	9.000	1.050	KV1	w _k	0.000	0.300	mm		0.0	226)
17	S276	35.620	8.700	-4.850	KV3	σ _c	-13.088	-18.000	MPa		0.8	
	S276	35.620	8.700	-4.850	KV3	σ _s	305.625	400.000	MPa		0.8	
	S268	35.620	8.700	0.200	KV1	w _k	0.000	0.300	mm		0.0	226)
18	S154	22.220	9.000	0.200	KV1	σ _c	-4.691	-13.500	MPa		0.4	
	S93	22.220	2.500	0.200	KV2	σ _s	0.000	400.000	MPa		0.0	226)
	S93	22.220	2.500	0.200	KV1	w _k	0.000	0.300	mm		0.0	226)
19	S262	30.620	8.700	0.200	KV1	σ _c	-4.312	-13.500	MPa		0.4	
	S151	30.620	2.500	0.200	KV2	σ _s	0.000	400.000	MPa		0.0	226)
	S151	30.620	2.500	0.200	KV1	w _k	0.000	0.300	mm		0.0	226)
20	S151	30.620	2.500	0.200	KV4	σ _c	-5.865	-18.000	MPa		0.4	
	S151	30.620	2.500	0.200	KV4	σ _s	271.045	400.000	MPa		0.7	
	S93	22.220	2.500	0.200	KV1	w _k	0.000	0.300	mm		0.0	226)
24	S258	16.050	8.700	-4.850	KV1	σ _c	-10.191	-13.500	MPa		0.8	236)
	S25490	16.050	8.346	-4.850	KV4	σ _s	304.702	400.000	MPa		0.8	236)
	S86	16.050	2.500	0.200	KV1	a _{s,min}	5.141	11.448	cm ² /m		0.0	236)
28	S86	16.050	2.500	0.200	KV4	lim d _s	12	-	mm		0.0	226) 236)
	S86	16.050	2.500	0.200	KV4	lim s _i	0.220	-	m		0.0	226) 236)
	S258	16.050	8.700	-4.850	KV1	w _k	0.268	0.300	mm		0.9	235)
28	S181	25.620	9.000	-4.850	KV3	σ _c	-26.822	-18.000	MPa		1.5	223) 232)
	S25539	25.770	9.000	-4.850	KV2	σ _s	309.932	400.000	MPa		0.8	
	S33979	25.710	9.000	-4.491	KV1	a _{s,min}	6.997	13.575	cm ² /m		2.0	232)
28	S33962	25.700	9.000	-4.695	KV1	lim d _s	14	25	mm		0.6	
	S25539	25.770	9.000	-4.850	KV1	lim s _i	0.220	0.300	m		0.8	
	S25539	25.770	9.000	-4.850	KV1	w _k	0.179	0.300	mm		0.6	

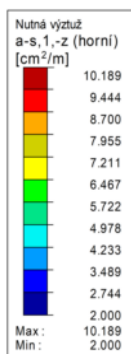
Zobrazeny pouze posouditelné body

Projekt: 12-2127-0102 ČOV Brno-Modřice-kal hosp DPS

Model: DSP-4701-STK-VYP-002_MKP_v3.07

SO 4701 Sušení kalu - linka A

■ Nutná výztuž $a_{s,1,-z}$ (horní)

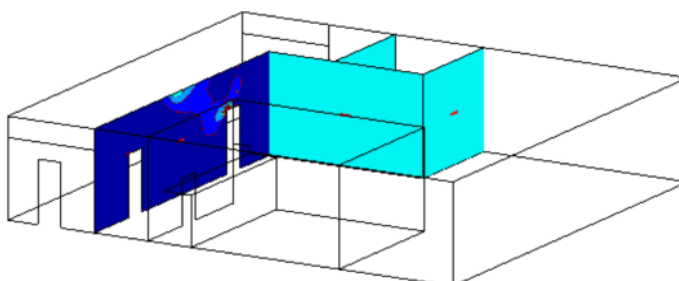
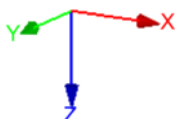


RF-CONCRETE Surfaces P05

Ostatní stěny

Plochy Nutná výztuž a-s,1,-z (horní) [cm²/m]

U ívatelskí pohled: 2_Stěny 1.PP



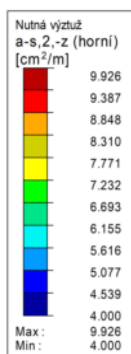
Izometrie

Max a-s,1,-z (horní): 10.189, Min a-s,1,-z (horní): 2.000 cm²/m

6 m

M 1:300

■ Nutná výztuž $a_{s,2,-z}$ (horní)

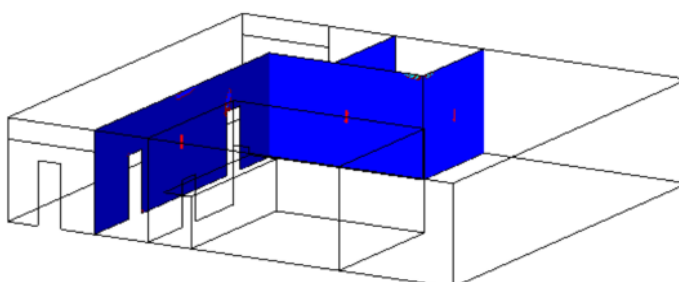
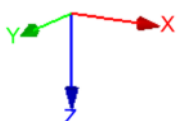


RF-CONCRETE Surfaces P05

Ostatní stěny

Plochy Nutná výztuž a-s,2,-z (horní) [cm²/m]

U ívatelskí pohled: 2_Stěny 1.PP



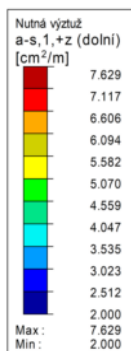
Izometrie

Max a-s,2,-z (horní): 9.926, Min a-s,2,-z (horní): 4.000 cm²/m

6 m

M 1:300

■ Nutná výztuž $a_{s,1,+z}$ (dolní)

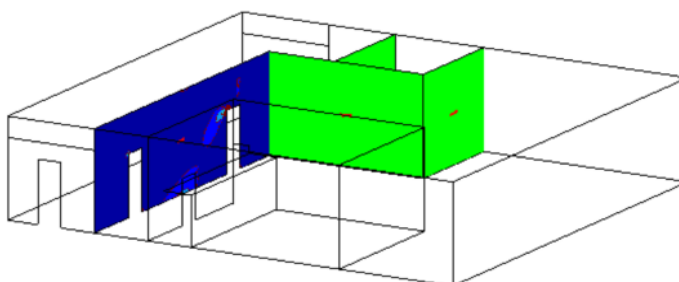
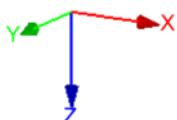


RF-CONCRETE Surfaces P05

Ostatní stěny

Plochy Nutná výztuž a-s,1,+z (dolní) [cm²/m]

U ívatelskí pohled: 2_Stěny 1.PP



Izometrie

Max a-s,1,+z (dolní): 7.629, Min a-s,1,+z (dolní): 2.000 cm²/m

6 m

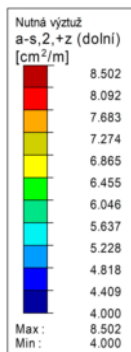
M 1:300

Projekt: 12-2127-0102 ČOV Brno-Modřice-kal hosp DPS

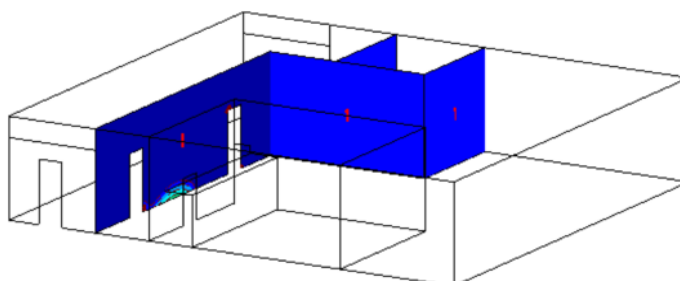
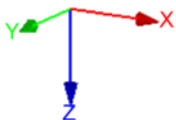
Model: DSP-4701-STK-VYP-002_MKP_v3.07

SO 4701 Sušení kalu - linka A

■ Nutná výztuž $a_{s,2,+z}$ (dolní)



RF-CONCRETE Surfaces P05
Ostatní stěny
Plochy Nutná výztuž a-s,2,+z (dolní) [cm²/m]
U ívatelskí pohled: 2_Stěny 1.PP

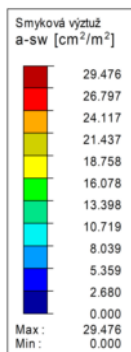


Izometrie

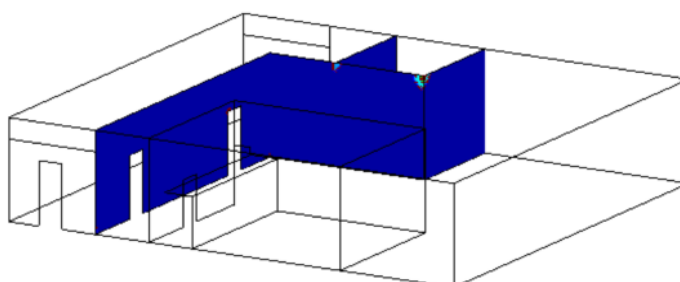
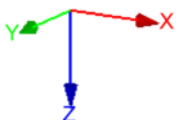
Max a-s,2,+z (dolní): 8.502, Min a-s,2,+z (dolní): 4.000 cm²/m

6 m
M 1:300

■ Smyková výztuž a_{sw}



RF-CONCRETE Surfaces P05
Ostatní stěny
Plochy Smyková výztuž a-sw [cm²/m²]
U ívatelskí pohled: 2_Stěny 1.PP

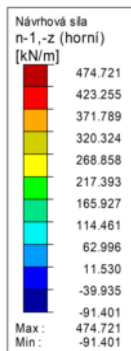


Izometrie

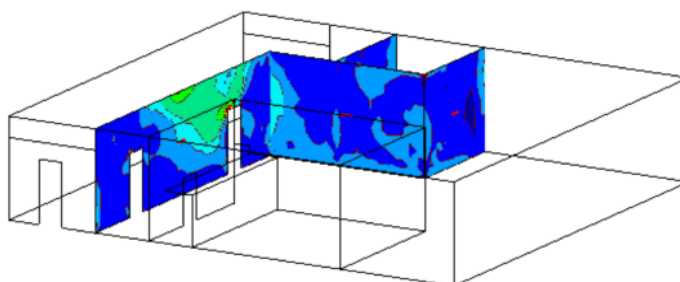
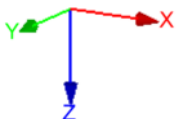
Max a-sw: 29.476, Min a-sw: 0.000 cm²/m²

6 m
M 1:300

■ Návrhová síla $n_{1,-z}$ (horní)



RF-CONCRETE Surfaces P05
Ostatní stěny
Plochy Návrhové vnitřní síly n-1,-z (horní) [kN/m]
U ívatelskí pohled: 2_Stěny 1.PP



Izometrie

Max n-1,-z (horní): 474.721, Min n-1,-z (horní): -91.401 kN/m

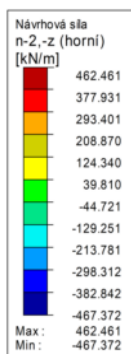
6 m
M 1:300

Projekt: 12-2127-0102 ČOV Brno-Modřice-kal hosp DPS

Model: DSP-4701-STK-VYP-002_MKP_v3.07

SO 4701 Sušení kalu - linka A

■ Návrhová síla $n_{2,-z}$ (horní)

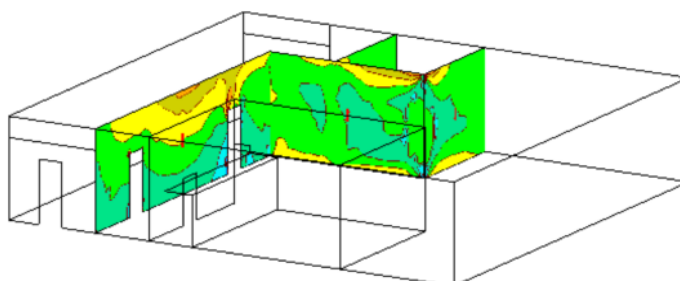
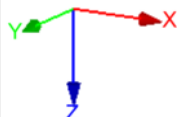


RF-CONCRETE Surfaces P05

Ostatní stěny

Plochy Návrhové vnitřní síly $n_{2,-z}$ (horní) [kN/m]

U ívatelski pohled: 2_Stěny 1.PP



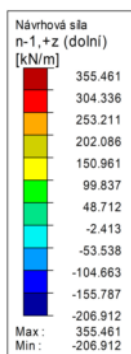
Izometrie

Max $n_{2,-z}$ (horní): 462.461, Min $n_{2,-z}$ (horní): -467.372 kN/m

6 m

M 1:300

■ Návrhová síla $n_{1,+z}$ (dolní)

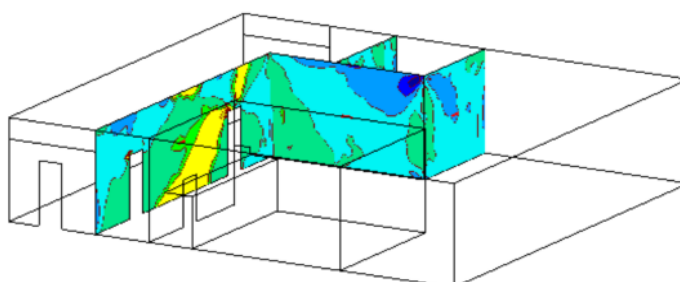
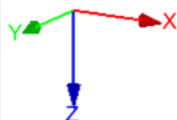


RF-CONCRETE Surfaces P05

Ostatní stěny

Plochy Návrhové vnitřní síly $n_{1,+z}$ (dolní) [kN/m]

U ívatelski pohled: 2_Stěny 1.PP



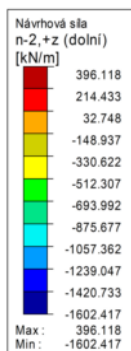
Izometrie

Max $n_{1,+z}$ (dolní): 355.461, Min $n_{1,+z}$ (dolní): -206.912 kN/m

6 m

M 1:300

■ Návrhová síla $n_{2,+z}$ (dolní)

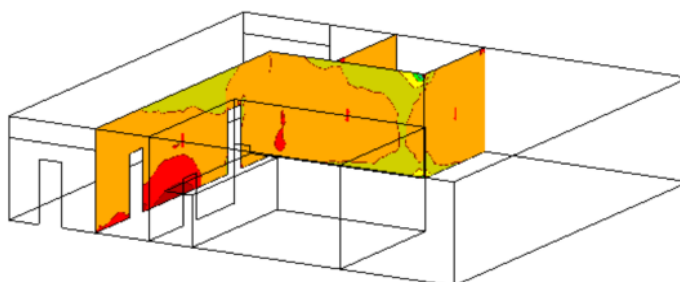
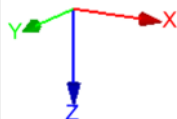


RF-CONCRETE Surfaces P05

Ostatní stěny

Plochy Návrhové vnitřní síly $n_{2,+z}$ (dolní) [kN/m]

U ívatelski pohled: 2_Stěny 1.PP



Izometrie

Max $n_{2,+z}$ (dolní): 396.118, Min $n_{2,+z}$ (dolní): -1602.417 kN/m

6 m

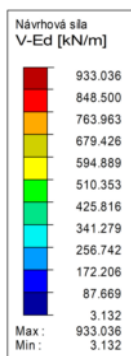
M 1:300

Projekt: 12-2127-0102 ČOV Brno-Modřice-kal hosp DPS

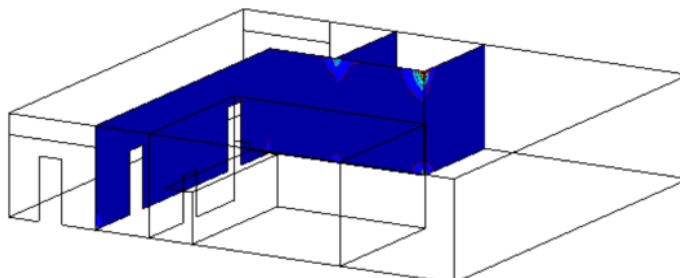
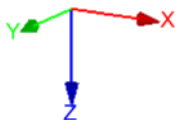
Model: DSP-4701-STK-VYP-002_MKP_v3.07

SO 4701 Sušení kalu - linka A

■ Návrhová síla V_{Ed}



RF-CONCRETE Surfaces P05
Ostatní stěny
Plochy Návrhové vnitřní síly V_{Ed} [kN/m]
Uivatelský pohled: 2_Stěny 1.PP



Izometrie

Max V_{Ed} : 933.036, Min V_{Ed} : 3.132 kN/m

6 m
M 1:300

RF-CONCRETE Members

PR1

Prefa Střecha

Projekt: 12-2127-0102 ČOV Brno-Modřice-kal hosp DPS Model: DSP-4701-STK-VYP-002_MKP_v3.07
SO 4701 Sušení kalu - linka A

1.1 Základní údaje

Posouzení betonu podle		CSN EN 1992-1-1/NA:2016-05
MEZNÍ STAV ÚNOSNOSTI		
Kombinace výsledků k posouzení:	KV7	d=6.10a provozní Trvalá a dočasná
	KV8	d=6.10b provozní hq=snih Trvalá a dočasná
	KV9	d=6.10b provozní hq=vitr Trvalá a dočasná
	KV10	d=6.10b provozní hq=užitné Trvalá a dočasná
	KV11	d=6.10b provozní hq=terén Trvalá a dočasná
MEZNÍ STAV POUŽITELNOSTI		
Kombinace výsledků k posouzení:	KV1	s=kvaz. provozní Kvazistálá, k-t: 0.600
	KV2	s=char. provozní hq=snih Charakteristická s přímým zatížením, k-t: 0.554
	KV3	s=char. provozní hq=vitr Charakteristická s přímým zatížením, k-t: 0.555
	KV4	s=char. provozní hq=užitné Charakteristická s přímým zatížením, k-t: 0.550
	KV5	s=char. provozní hq=terén Charakteristická s přímým zatížením, k-t: 0.557
Nastavení návrhové situace pro posouzení mezního stavu použitelnosti		
Kombinace zatížení:		
Charakteristická s přímým zatížením	Posouzení: $k_1 \cdot f_{ck}$, $k_3 \cdot f_{yk}$	
Charakteristická s vneseným přetvořením	Posouzení: $k_1 \cdot f_{ck}$, $k_4 \cdot f_{yk}$	
Častá	Posouzení: w_k	
Kvazistálá	Posouzení: $k_2 \cdot f_{ck}$, w_k , u_l	
Deformaci vztáhnout na:		
	Posunuté konce prutů resp. sad prutů	

1.1 Nastavení - nelineární výpočet (stav II)

Použít nelineární výpočet u mezního stavu únosnosti:	<input type="checkbox"/>
Použít nelineární výpočet u mezního stavu použitelnosti:	<input type="checkbox"/>
Zapnout nelineární výpočet pro požární odolnost	<input type="checkbox"/>

1.2 Materiály

Mat. č.	Označení materiálu		
	Třída pevnosti betonu	Výztužná ocel	Komentář
3	Beton C35/45	B 500 S (B)	

1.3 Průřezy

Průřez č.	Mat. č.	Označení průřezu	Upozornění	Komentář
1	3	FB 1000/400/150/150		
2	3	FB 2000/400/150/150		
7	3	Obdélník 300/500		
8	3	Obdélník 300/870		



1.5 Podpory

Podpora č.	Uzel č.	Šířka podpory b [mm]	Přímé Podpora	Monolitické spojení	Koncová Podpora	Komentář
1	33	630.0	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
2	40	630.0	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
3	41	630.0	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
4	50	630.0	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
5	51	630.0	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
6	60	630.0	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
7	61	630.0	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
8	70	630.0	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
9	71	630.0	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
10	80	630.0	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
11	81	630.0	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
12	118	630.0	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
13	119	630.0	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
14	127	630.0	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
15	128	430.0	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
16	142	630.0	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
17	143	430.0	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
18	149	630.0	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
19	150	430.0	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
20	156	630.0	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	

RF-CONCRETE Members

PR1

Prefa Střecha

Projekt: 12-2127-0102 ČOV Brno-Modřice-kal hosp DPS Model: DSP-4701-STK-VYP-002_MKP_v3.07
SO 4701 Sušení kalu - linka A

1.5 Podpory

Podpora č.	Uzel č.	Šířka podpory b [mm]	Přímé Podpora	Monolitické spojení	Koncová Podpora	Komentář
21	157	430.0	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
NASTAVENÍ						
<input type="checkbox"/> Zohlednění limitované redistribuce podporových momentů						
<input type="checkbox"/> Redukce momentů resp. dimenzování pro momenty v lici monolitické podpory						
<input checked="" type="checkbox"/> Redukce posouvajících sil v oblasti podpory podle 6.2.2						
<input checked="" type="checkbox"/> Zmenšení posouvajících sil s osamělým zatížením podle 6.2.2(6) a 6.2.3(8)						

1.6 Sada výztuže č. 1 - Vazníky

Použito na prutech: 4,5,11,12,18,19,26,27,34,35,42,43,71,72,79,80,83,84,132,133,142,143

PODÉLNÁ VÝZTUŽ

Možné průměry: 20.0 mm
Max. počet vrstev: 6
Min. vzdál. pro 1. vrstvu: 30.0 mm
Min. vzdál. pro další vrstvu: 30.0 mm
Typ kotvení: Přímý prut
Povrch výztuže: Žebrovaný
Odstupňování výztuže: Žádné

TRMINKOVÁ VÝZTUŽ

Možné průměry: 8.0 mm
Počet střihů: 2
Sklon: 90°
Typ kotvení: Háč
Uspořádání trminků: Stejně vzdálenosti ve všech částech

USPOŘÁDÁNÍ VÝZTUŽE

Krytí výztuže podle normy: ☐
Krytí výztuže c-horní: 33.0 mm
Krytí výztuže c-dolní: 33.0 mm
Krytí výztuže c-po stranách: 33.0 mm
Uspořádání výztuže: -z (horní) - +z (dolní) (optimaliz. rozdělení)
Přes celou šířku průřezu: ☒
Torzní výztuž rozmístěná po obvodu: ☐
Typ náběhu:
Zohledněné vnitřní síly: V-y, V-z, M-T, M-y, M-z

MINIMÁLNÍ VÝZTUŽ

Min. plocha výztuže (min A-s,horní): 0.00 cm²
Min. plocha výztuže (min A-s,dolní): 0.00 cm²
Minimální podélná výztuž podle normy: ☒
Minimální smyková výztuž podle normy: ☒
Podélná výztuž pro posouzení posouvajících sil: Použít nutnou podélnou výztuž
Konstrukční výztuž
- Max. vzdálenost výztuže a: 250.0 mm
- Průměr prutu d-s: 8.0 mm
- Vložit rohovou výztuž: ☒

SMYK VE STYČNÉ PLOŠE

Smyk ve styčné ploše možný: ☐
Posouzení spojů pásnice na členěných průřezích: ☐

NASTAVENÍ PRO EN 1992-1-1:2004/A1:2014

Max. stupeň vyztužení: 8.00 %
Omezení tlakové zóny: ☒
Souč. spolehlivosti Gamma-c: TD 1.50, MM 1.20, MSP 1.00
Souč. spolehlivosti Gamma-s: TD 1.15, MM 1.00, MSP 1.00
Redukční součinitel Alpha-cc: TD 1.00, MM 1.00, MSP 1.00
Redukční součinitel Alpha-ct: TD 1.00, MM 1.00, MSP 1.00
Min. proměnný sklon tlakových diagonál: 45.00 °
Max. proměnný sklon tlakových diagonál: 45.00 °

SERVICEABILITY

Posouzení trhlin
Mezní hodnota přípustné šířky trhlin $w_{k,max,-z}$ (horní): 0.3 mm
Mezní hodnota přípustné šířky trhlin $w_{k,max,+z}$ (dolní): 0.3 mm
Posouzení bez přímého výpočtu šířky trhlin: ☐
Posouzení s přímým výpočtem šířky trhlin: ☒
Pro $s_{r,max}$ zohlednit vztah (7.14): ☐
Účinná pevnost betonu v tahu při vzniku trhlin: $1.000 \cdot f_{ctm}$
 $A_{s,min}$ pro účinky od přetvoření: ☐
Analýza napětí
Omezení napětí betonu v tlaku σ_{ck} : ☒
Podle návrhové situace s $k_1 \cdot f_{ck}$ a $k_2 \cdot f_{ctd}$ a omezení tlakového napětí v betonu k_1 : 0.600
Součinitel k_2 pro omezení tlakového napětí v betonu k_2 : 0.450
Omezení napětí v oceli σ_{sk} : ☒
Podle návrhové situace s $k_3 \cdot f_{yk}$ a $k_4 \cdot f_{ctd}$ a omezení napětí v oceli k_3 : 0.800
Součinitel k_4 pro omezení napětí v oceli k_4 : 1.000
Posouzení deformací
Průhyb u_{Lz} : ☐
Stanovení podélné výztuže
Automaticky navýšit požadovanou podélnou výztuž pro posouzení mezního stavu použitelnosti: ☒

Projekt: 12-2127-0102 ČOV Brno-Modřice-kal hosp DPS Model: DSP-4701-STK-VYP-002_MKP_v3.07
SO 4701 Sušení kalu - linka A

■ 1.6 Sada výztuže č. 2 - Štítové trámy - krajní

Použito na prutech:	91-94
PODÉLNÁ VÝZTUŽ	
Možné průměry:	20.0 mm
Max. počet vrstev:	1
Min. vzdál. pro 1. vrstvu:	30.0 mm
Typ kotvení:	Přímý prut
Povrch výztuže:	Žebrovaný
Odstupňování výztuže:	Žádné
TRMINKOVÁ VÝZTUŽ	
Možné průměry:	8.0 mm
Počet stříhů:	2
Sklon:	90°
Typ kotvení:	Hák
Uspořádání trminků:	Stejně vzdálenosti ve všech částech
USPOŘÁDÁNÍ VÝZTUŽE	
Krytí výztuže podle normy:	<input type="checkbox"/>
Krytí výztuže c-horní:	33.0 mm
Krytí výztuže c-dolní:	33.0 mm
Krytí výztuže c-po stranách:	33.0 mm
Uspořádání výztuže:	-z (horní) - +z (dolní) (optimaliz. rozdělení)
Torzní výztuž rozmístěná po obvodu:	<input type="checkbox"/>
Zohledněné vnitřní síly:	V-y, V-z, M-T, M-y, M-z
MINIMÁLNÍ VÝZTUŽ	
Min. plocha výztuže (min A-s,horní):	0.00 cm ²
Min. plocha výztuže (min A-s,dolní):	0.00 cm ²
Minimální podélná výztuž podle normy:	<input checked="" type="checkbox"/>
Minimální smyková výztuž podle normy:	<input checked="" type="checkbox"/>
Podélná výztuž pro posouzení posouvající síly:	Použit nutnou podélnou výztuž
Konstrukční výztuž	
- Max. vzdálenost výztuže a:	250.0 mm
- Průměr prutu d-s:	8.0 mm
SMYK VE STYČNÉ PLOŠE	
Smyk ve styčné ploše možný:	<input type="checkbox"/>
Posouzení spojů pásnice na členěných průřezích	<input type="checkbox"/>
NASTAVENÍ PRO EN 1992-1-1:2004/A1:2014	
Max. stupeň vyztužení:	8.00 %
Omezení tlakové zóny	<input checked="" type="checkbox"/>
Souč. spolehlivosti Gamma-c	TD 1.50, MM 1.20, MSP 1.00
Souč. spolehlivosti Gamma-s	TD 1.15, MM 1.00, MSP 1.00
Redukční součinitel Alpha-cc	TD 1.00, MM 1.00, MSP 1.00
Redukční součinitel Alpha-ct	TD 1.00, MM 1.00, MSP 1.00
Min. proměnný sklon tlakových diagonál	45.00 °
Max. proměnný sklon tlakových diagonál	45.00 °
SERVICEABILITY	
Posouzení trhlin	
Mezní hodnota přípustné šířky trhlin $w_{k,max,-z}$ (horní):	0.3 mm
Mezní hodnota přípustné šířky trhlin $w_{k,max,+z}$ (dolní):	0.3 mm
Posouzení bez přímého výpočtu šířky trhlin:	<input type="checkbox"/>
Posouzení s přímým výpočtem šířky trhlin:	<input checked="" type="checkbox"/>
Pro $s_{r,max}$ zohlednit vztah (7.14) :	<input type="checkbox"/>
Účinná pevnost betonu v tahu při vzniku trhlin:	$1.000 \cdot f_{ctm}$
$A_{s,min}$ pro účinky od přetvoření:	<input type="checkbox"/>
Analýza napětí	
Omezení napětí betonu v tlaku σ_c :	<input checked="" type="checkbox"/>
Podle návrhové situace s $k_1 \cdot f_{ck}$ a	
$k_2 \cdot f_{ctd}$ a $k_3 \cdot f_{yk}$ a omezení tlakového napětí v betonu k_1 :	0.600
Součinitel k_2 pro omezení tlakového napětí v betonu k_2 :	0.450
Omezení napětí v oceli σ_s :	<input checked="" type="checkbox"/>
Podle návrhové situace s $k_3 \cdot f_{yk}$ a	
$k_4 \cdot f_{yk}$ a omezení tlakového napětí v oceli k_3 :	0.800
Součinitel k_4 pro omezení napětí v oceli k_4 :	1.000
Posouzení deformací	
Průhyb u_{Lz} :	<input type="checkbox"/>
Stanovení podélné výztuže	
Automaticky navýšit požadovanou podélnou výztuž pro posouzení mezního stavu použitelnosti:	<input checked="" type="checkbox"/>

■ 1.6 Sada výztuže č. 3 - Štítové trámy - středové

Použito na prutech:	85,86,95,96
PODÉLNÁ VÝZTUŽ	
Možné průměry:	20.0 mm
Max. počet vrstev:	1
Min. vzdál. pro 1. vrstvu:	30.0 mm
Typ kotvení:	Přímý prut
Povrch výztuže:	Žebrovaný
Odstupňování výztuže:	Žádné
TRMINKOVÁ VÝZTUŽ	
Možné průměry:	8.0 mm
Počet stříhů:	2
Sklon:	90°
Typ kotvení:	Hák
Uspořádání trminků:	Stejně vzdálenosti ve všech částech
USPOŘÁDÁNÍ VÝZTUŽE	

Projekt: 12-2127-0102 ČOV Brno-Modřice-kal hosp DPS Model: DSP-4701-STK-VYP-002_MKP_v3.07
SO 4701 Sušení kalu - linka A

1.6 Sada výztuže č. 3 - Štítové trámy - středové

Krytí výztuže podle normy	<input type="checkbox"/>
Krytí výztuže c-horní:	33.0 mm
Krytí výztuže c-dolní:	33.0 mm
Krytí výztuže c-po stranách:	33.0 mm
Uspořádání výztuže:	-z (horní) - +z (dolní) (optimaliz. rozdělení)
Torzní výztuž rozmístěná po obvodu:	<input type="checkbox"/>
Typ náběhu:	
Zohledněné vnitřní síly:	V-y, V-z, M-T, M-y, M-z
MINIMÁLNÍ VÝZTUŽ	
Min. plocha výztuže (min A-s,horní):	0.00 cm ²
Min. plocha výztuže (min A-s,dolní):	0.00 cm ²
Minimální podélná výztuž podle normy:	<input checked="" type="checkbox"/>
Minimální smyková výztuž podle normy:	<input checked="" type="checkbox"/>
Podélná výztuž pro posouzení posouvající síly:	Použít nutnou podélnou výztuž
Konstrukční výztuž	
- Max. vzdálenost výztuže a:	250.0 mm
- Průměr prutu d-s:	8.0 mm
SMYK VE STYČNÉ PLOŠE	
Smyk ve styčné ploše možný:	<input type="checkbox"/>
Posouzení spojů pásnice na členěných průřezích	<input type="checkbox"/>
NASTAVENÍ PRO EN 1992-1-1:2004/A1:2014	
Max. stupeň vyztužení:	8.00 %
Omezení tlakové zóny	<input checked="" type="checkbox"/>
Souč. spolehlivosti Gamma-c	TD 1.50, MM 1.20, MSP 1.00
Souč. spolehlivosti Gamma-s	TD 1.15, MM 1.00, MSP 1.00
Redukční součinitel Alpha-cc	TD 1.00, MM 1.00, MSP 1.00
Redukční součinitel Alpha-ct	TD 1.00, MM 1.00, MSP 1.00
Min. proměnný sklon tlakových diagonál	45.00 °
Max. proměnný sklon tlakových diagonál	45.00 °
SERVICEABILITY	
Posouzení trhlin	
Mezní hodnota přípustné šířky trhlin $w_{k,max,-z}$ (horní):	0.3 mm
Mezní hodnota přípustné šířky trhlin $w_{k,max,+z}$ (dolní):	0.3 mm
Posouzení bez přímého výpočtu šířky trhlin:	<input type="checkbox"/>
Posouzení s přímým výpočtem šířky trhlin:	<input checked="" type="checkbox"/>
Pro $s_{r,max}$ zohlednit vztah (7.14):	<input type="checkbox"/>
Účinná pevnost betonu v tahu při vzniku trhlin:	$1.000 \cdot f_{ctm}$
$A_{s,min}$ pro účinky od přetvoření:	<input type="checkbox"/>
Analýza napětí	
Omezení napětí betonu v tlaku σ_c :	<input checked="" type="checkbox"/>
Podle návrhové situace s $k_1 \cdot f_{ck}$ a	
Součinitel k_1 pro omezení tlakového napětí v betonu k_1 :	0.600
Součinitel k_2 pro omezení tlakového napětí v betonu k_2 :	0.450
Omezení napětí v oceli σ_s :	<input checked="" type="checkbox"/>
Podle návrhové situace s $k_3 \cdot f_{yk}$ a	
Součinitel k_3 pro omezení napětí v oceli k_3 :	0.800
Součinitel k_4 pro omezení napětí v oceli k_4 :	1.000
Posouzení deformací	
Průhyb u_{Lz} :	<input type="checkbox"/>
Stanovení podélné výztuže	
Automaticky navýšit požadovanou podélnou výztuž pro posouzení mezního stavu použitelnosti:	<input checked="" type="checkbox"/>

2.3 Nutná výztuž po prutech

Výztuž	Prut č.	Místo x [m]	Zatížení	Plocha výztuže	Jednotky	Chybová zpráva Upozornění
Prut č. 4 - FB 1000/400/150/150 - FB 2000/400/150/150						
$A_{s,-z}$ (horní)	4	0.000	KV9	3.60	cm ²	26)
$A_{s,+z}$ (dolní)	4	6.010	KV7	31.03	cm ²	
$A_{s,T}$	4	0.000	KV9	0.18	cm ²	
$a_{sw,V,tfminky}$	4	0.000	KV7	7.76	cm ² /m	58)
$a_{sw,T,tfminky}$	4	0.000	KV9	0.03	cm ² /m	
Prut č. 5 - FB 2000/400/150/150 - FB 1000/400/150/150						
$A_{s,-z}$ (horní)	5	8.815	KV9	3.60	cm ²	26)
$A_{s,+z}$ (dolní)	5	2.805	KV7	31.03	cm ²	
$A_{s,T}$	5	8.815	KV9	0.17	cm ²	
$a_{sw,V,tfminky}$	5	8.815	KV7	7.76	cm ² /m	58)
$a_{sw,T,tfminky}$	5	8.815	KV9	0.03	cm ² /m	
Prut č. 11 - FB 1000/400/150/150 - FB 2000/400/150/150						
$A_{s,-z}$ (horní)	11	0.000	KV9	4.14	cm ²	26)
$A_{s,+z}$ (dolní)	11	6.010	KV7	31.03	cm ²	
$A_{s,T}$	11	0.000	KV9	0.17	cm ²	
$a_{sw,V,tfminky}$	11	0.000	KV7	7.76	cm ² /m	58)
$a_{sw,T,tfminky}$	11	0.000	KV9	0.03	cm ² /m	
Prut č. 12 - FB 2000/400/150/150 - FB 1000/400/150/150						
$A_{s,-z}$ (horní)	12	8.815	KV9	4.14	cm ²	26)
$A_{s,+z}$ (dolní)	12	2.805	KV7	31.03	cm ²	
$A_{s,T}$	12	8.815	KV9	0.19	cm ²	
$a_{sw,V,tfminky}$	12	8.815	KV7	7.76	cm ² /m	58)
$a_{sw,T,tfminky}$	12	8.815	KV9	0.03	cm ² /m	
Prut č. 18 - FB 1000/400/150/150 - FB 2000/400/150/150						
$A_{s,-z}$ (horní)	18	0.000	KV9	3.60	cm ²	26)
$A_{s,+z}$ (dolní)	18	6.010	KV7	31.03	cm ²	
$A_{s,T}$	18	0.000	KV9	0.14	cm ²	
$a_{sw,V,tfminky}$	18	0.000	KV7	7.76	cm ² /m	58)
$a_{sw,T,tfminky}$	18	0.000	KV9	0.02	cm ² /m	

Projekt: 12-2127-0102 ČOV Brno-Modřice-kal hosp DPS

Model: DSP-4701-STK-VYP-002_MKP_v3.07

SO 4701 Sušení kalu - linka A

2.3 Nutná výztuž po prutech

Výztuž	Prut č.	Místo x [m]	Zatížení	Plocha výztuže	Jednotky	Chybová zpráva Upozornění
Prut č. 19 - FB 2000/400/150/150 - FB 1000/400/150/150						
A _s -z (horní)	19	8.815	KV9	4.14	cm ²	26)
A _s +z (dolní)	19	2.805	KV7	31.03	cm ²	
A _s T	19	8.815	KV9	0.15	cm ²	
a _{sw} V,tfminky	19	8.815	KV7	7.76	cm ² /m	58)
a _{sw} T,tfminky	19	8.815	KV9	0.03	cm ² /m	
Prut č. 26 - FB 1000/400/150/150 - FB 2000/400/150/150						
A _s -z (horní)	26	0.000	KV9	4.14	cm ²	26)
A _s +z (dolní)	26	6.010	KV7	31.03	cm ²	
A _s T	26	0.000	KV9	0.15	cm ²	
a _{sw} V,tfminky	26	0.000	KV7	7.76	cm ² /m	58)
a _{sw} T,tfminky	26	0.000	KV9	0.03	cm ² /m	
Prut č. 27 - FB 2000/400/150/150 - FB 1000/400/150/150						
A _s -z (horní)	27	8.815	KV9	3.60	cm ²	26)
A _s +z (dolní)	27	2.805	KV7	31.03	cm ²	
A _s T	27	8.815	KV9	0.16	cm ²	
a _{sw} V,tfminky	27	8.815	KV7	7.76	cm ² /m	58)
a _{sw} T,tfminky	27	8.815	KV9	0.03	cm ² /m	
Prut č. 34 - FB 1000/400/150/150 - FB 2000/400/150/150						
A _s -z (horní)	34	0.000	KV9	3.60	cm ²	26)
A _s +z (dolní)	34	6.010	KV7	31.03	cm ²	
A _s T	34	0.000	KV9	0.14	cm ²	
a _{sw} V,tfminky	34	0.000	KV7	7.76	cm ² /m	58)
a _{sw} T,tfminky	34	0.000	KV9	0.02	cm ² /m	
Prut č. 35 - FB 2000/400/150/150 - FB 1000/400/150/150						
A _s -z (horní)	35	8.815	KV9	4.14	cm ²	26)
A _s +z (dolní)	35	2.805	KV7	31.03	cm ²	
A _s T	35	8.815	KV9	0.14	cm ²	
a _{sw} V,tfminky	35	8.815	KV7	7.76	cm ² /m	58)
a _{sw} T,tfminky	35	8.815	KV9	0.02	cm ² /m	
Prut č. 42 - FB 1000/400/150/150 - FB 2000/400/150/150						
A _s -z (horní)	42	0.000	KV7	4.14	cm ²	26)
A _s +z (dolní)	42	6.010	KV7	31.40	cm ²	
A _s T	42	0.000	KV9	0.19	cm ²	
a _{sw} V,tfminky	42	0.000	KV7	7.84	cm ² /m	58)
a _{sw} T,tfminky	42	0.000	KV9	0.03	cm ² /m	
Prut č. 43 - FB 2000/400/150/150 - FB 1000/400/150/150						
A _s -z (horní)	43	8.815	KV7	4.14	cm ²	26)
A _s +z (dolní)	43	2.805	KV7	31.39	cm ²	
A _s T	43	8.815	KV9	0.19	cm ²	
a _{sw} V,tfminky	43	8.815	KV7	7.84	cm ² /m	58)
a _{sw} T,tfminky	43	8.815	KV9	0.03	cm ² /m	
Prut č. 71 - FB 1000/400/150/150 - FB 2000/400/150/150						
A _s -z (horní)	71	0.000	KV9	4.14	cm ²	26)
A _s +z (dolní)	71	6.010	KV7	20.64	cm ²	
A _s T	71	0.000	KV9	0.16	cm ²	
a _{sw} V,tfminky	71	0.000	KV7	5.35	cm ² /m	58)
a _{sw} T,tfminky	71	0.000	KV9	0.03	cm ² /m	
Prut č. 72 - FB 2000/400/150/150 - FB 1000/400/150/150						
A _s -z (horní)	72	8.815	KV9	3.60	cm ²	26)
A _s +z (dolní)	72	2.805	KV7	20.63	cm ²	
A _s T	72	8.815	KV9	0.19	cm ²	
a _{sw} V,tfminky	72	8.815	KV7	5.35	cm ² /m	58)
a _{sw} T,tfminky	72	8.815	KV9	0.03	cm ² /m	
Prut č. 79 - FB 1000/400/150/150 - FB 2000/400/150/150						
A _s -z (horní)	79	0.000	KV7	4.14	cm ²	26)
A _s +z (dolní)	79	6.310	KV7	15.92	cm ²	
A _s T	79	0.000	KV9	1.09	cm ²	
a _{sw} V,tfminky	79	0.000	KV7	4.13	cm ² /m	58)
a _{sw} T,tfminky	79	0.000	KV9	0.19	cm ² /m	
Prut č. 80 - FB 2000/400/150/150 - FB 1000/400/150/150						
A _s -z (horní)	80	8.915	KV7	4.14	cm ²	26)
A _s +z (dolní)	80	2.505	KV7	16.00	cm ²	
A _s T	80	8.915	KV9	1.38	cm ²	
a _{sw} V,tfminky	80	8.915	KV7	4.12	cm ² /m	58)
a _{sw} T,tfminky	80	8.915	KV9	0.24	cm ² /m	
Prut č. 83 - FB 1000/400/150/150 - FB 2000/400/150/150						
A _s -z (horní)	83	0.000	KV9	4.14	cm ²	26)
A _s +z (dolní)	83	6.010	KV7	25.59	cm ²	
A _s T	83	0.000	KV9	1.03	cm ²	
a _{sw} V,tfminky	83	0.000	KV7	6.50	cm ² /m	58)
a _{sw} T,tfminky	83	0.000	KV9	0.18	cm ² /m	
Prut č. 84 - FB 2000/400/150/150 - FB 1000/400/150/150						
A _s -z (horní)	84	8.915	KV7	4.14	cm ²	26)
A _s +z (dolní)	84	2.837	KV7	25.74	cm ²	
A _s T	84	8.915	KV9	1.11	cm ²	
a _{sw} V,tfminky	84	8.915	KV7	6.50	cm ² /m	58)
a _{sw} T,tfminky	84	8.915	KV9	0.19	cm ² /m	
Prut č. 85 - Obdélník 300/500 - Obdélník 300/870						
A _s -z (horní)	85	0.000	KV9	4.80	cm ²	
A _s +z (dolní)	85	1.670	KV9	4.27	cm ²	
A _s T	85	0.000	KV9	0.45	cm ²	
a _{sw} V,tfminky	85	0.000	KV7	3.52	cm ² /m	58)
a _{sw} T,tfminky	85	0.000	KV9	0.12	cm ² /m	
Prut č. 86 - Obdélník 300/870 - Obdélník 300/500						
A _s -z (horní)	86	3.340	KV9	5.01	cm ²	
A _s +z (dolní)	86	1.670	KV9	4.72	cm ²	

Projekt: 12-2127-0102 ČOV Brno-Modřice-kal hosp DPS

Model: DSP-4701-STK-VYP-002_MKP_v3.07

SO 4701 Sušení kalu - linka A

2.3 Nutná výztuž po prutech

Výztuž	Prut č.	Místo x [m]	Zatížení	Plocha výztuže	Jednotky	Chybová zpráva Upozornění
$A_{s,T}$	86	3.340	KV9	0.71	cm ²	
$a_{sw,V,třminky}$	86	3.340	KV7	3.40	cm ² /m	58)
$a_{sw,T,třminky}$	86	3.340	KV9	0.19	cm ² /m	
Prut č. 91 - Obdélník 300/500						
$A_{s,-z}$ (horní)	91	0.000	KV9	6.15	cm ²	6)
$A_{s,+z}$ (dolní)	91	0.589	KV9	6.46	cm ²	
$A_{s,T}$	91	0.000	KV9	3.95	cm ²	
$a_{sw,V,třminky}$	91	0.000	KV7	2.84	cm ² /m	58) 69)
$a_{sw,T,třminky}$	91	2.751	KV9	1.65	cm ² /m	
Prut č. 92 - Obdélník 300/500						
$A_{s,-z}$ (horní)	92	5.501	KV9	6.26	cm ²	6)
$A_{s,+z}$ (dolní)	92	4.912	KV9	6.60	cm ²	
$A_{s,T}$	92	0.000	KV9	3.94	cm ²	
$a_{sw,V,třminky}$	92	0.000	KV7	2.84	cm ² /m	58) 69)
$a_{sw,T,třminky}$	92	2.751	KV9	1.58	cm ² /m	
Prut č. 93 - Obdélník 300/500						
$A_{s,-z}$ (horní)	93	5.601	KV9	2.28	cm ²	26)
$A_{s,+z}$ (dolní)	93	2.800	KV7	5.04	cm ²	
$A_{s,T}$	93	0.000	KV9	3.96	cm ²	
$a_{sw,V,třminky}$	93	0.000	KV7	2.84	cm ² /m	58) 69)
$a_{sw,T,třminky}$	93	2.800	KV9	1.65	cm ² /m	
Prut č. 94 - Obdélník 300/500						
$A_{s,-z}$ (horní)	94	5.501	KV9	5.04	cm ²	6)
$A_{s,+z}$ (dolní)	94	4.322	KV9	5.80	cm ²	
$A_{s,T}$	94	0.000	KV9	2.43	cm ²	
$a_{sw,V,třminky}$	94	0.000	KV7	2.84	cm ² /m	58) 69)
$a_{sw,T,třminky}$	94	0.000	KV9	0.66	cm ² /m	
Prut č. 95 - Obdélník 300/870 - Obdélník 300/500						
$A_{s,-z}$ (horní)	95	3.340	KV9	2.99	cm ²	
$A_{s,+z}$ (dolní)	95	0.668	KV7	4.55	cm ²	
$A_{s,T}$	95	3.340	KV9	1.25	cm ²	
$a_{sw,V,třminky}$	95	3.340	KV7	3.06	cm ² /m	58)
$a_{sw,T,třminky}$	95	3.340	KV9	0.34	cm ² /m	
Prut č. 96 - Obdélník 300/500 - Obdélník 300/870						
$A_{s,-z}$ (horní)	96	0.000	KV9	5.16	cm ²	6)
$A_{s,+z}$ (dolní)	96	1.002	KV9	6.42	cm ²	
$A_{s,T}$	96	0.000	KV9	1.60	cm ²	
$a_{sw,V,třminky}$	96	0.000	KV7	3.06	cm ² /m	58)
$a_{sw,T,třminky}$	96	0.000	KV9	0.44	cm ² /m	
Prut č. 132 - FB 1000/400/150/150 - FB 2000/400/150/150						
$A_{s,-z}$ (horní)	132	0.000	KV7	4.14	cm ²	26)
$A_{s,+z}$ (dolní)	132	6.010	KV7	26.59	cm ²	
$A_{s,T}$	132	0.000	KV9	1.16	cm ²	
$a_{sw,V,třminky}$	132	0.000	KV7	6.73	cm ² /m	58)
$a_{sw,T,třminky}$	132	0.000	KV9	0.20	cm ² /m	
Prut č. 133 - FB 2000/400/150/150 - FB 1000/400/150/150						
$A_{s,-z}$ (horní)	133	8.915	KV9	4.14	cm ²	26)
$A_{s,+z}$ (dolní)	133	2.837	KV7	26.74	cm ²	
$A_{s,T}$	133	8.915	KV9	1.12	cm ²	
$a_{sw,V,třminky}$	133	8.915	KV7	6.73	cm ² /m	58)
$a_{sw,T,třminky}$	133	8.915	KV9	0.19	cm ² /m	
Prut č. 142 - FB 1000/400/150/150 - FB 2000/400/150/150						
$A_{s,-z}$ (horní)	142	0.000	KV9	4.14	cm ²	26)
$A_{s,+z}$ (dolní)	142	6.010	KV7	27.17	cm ²	
$A_{s,T}$	142	0.000	KV9	1.06	cm ²	
$a_{sw,V,třminky}$	142	0.000	KV7	6.86	cm ² /m	58)
$a_{sw,T,třminky}$	142	0.000	KV9	0.18	cm ² /m	
Prut č. 143 - FB 2000/400/150/150 - FB 1000/400/150/150						
$A_{s,-z}$ (horní)	143	8.915	KV7	4.14	cm ²	26)
$A_{s,+z}$ (dolní)	143	2.837	KV7	27.33	cm ²	
$A_{s,T}$	143	8.915	KV9	1.16	cm ²	
$a_{sw,V,třminky}$	143	8.915	KV7	6.86	cm ² /m	58)
$a_{sw,T,třminky}$	143	8.915	KV9	0.20	cm ² /m	

3.1 Navržená podélná výztuž

Položka č.	Poloha výztuže	Počet prutů	d_s [mm]	A_s [cm ²]	Délka [m]	Místo x [m] z do	Hmotnost [kg]	Poznámka
Prut č. 4 - FB 1000/400/150/150 - FB 2000/400/150/150								
1	-z (horní)	2	20.0	6.28	9.244	0.000	9.244	45.59
2	+z (dolní)	2	20.0	6.28	9.459	0.000	9.459	46.65
3	+z (dolní)	2	20.0	6.28	9.459	0.000	9.459	46.65
4	+z (dolní)	2	20.0	6.28	9.459	0.000	9.459	46.65
5	+z (dolní)	2	20.0	6.28	9.459	0.000	9.459	46.65
6	+z (dolní)	2	20.0	6.28	9.459	0.000	9.459	46.65
7	Konstrukční	12	8.0	6.03	8.815	0.000	8.815	41.74
8	Konstrukční	2	8.0	1.01	8.815	0.000	8.815	6.96
Prut č. 5 - FB 2000/400/150/150 - FB 1000/400/150/150								
1	-z (horní)	2	20.0	6.28	9.444	-0.429	9.015	46.58
2	+z (dolní)	2	20.0	6.28	9.658	-0.643	9.015	47.64
3	+z (dolní)	2	20.0	6.28	9.658	-0.643	9.015	47.64
4	+z (dolní)	2	20.0	6.28	9.658	-0.643	9.015	47.64
5	+z (dolní)	2	20.0	6.28	9.658	-0.643	9.015	47.64
6	+z (dolní)	2	20.0	6.28	9.658	-0.643	9.015	47.64
7	Konstrukční	12	8.0	6.03	8.815	0.000	8.815	41.74
8	Konstrukční	2	8.0	1.01	8.815	0.000	8.815	6.96
Prut č. 11 - FB 1000/400/150/150 - FB 2000/400/150/150								

Projekt: 12-2127-0102 ČOV Brno-Modřice-kal hosp DPS

Model: DSP-4701-STK-VYP-002_MKP_v3.07

SO 4701 Sušení kalu - linka A

3.1 Navržená podélná výztuž

Položka č.	Poloha výztuže	Počet prutů	d _s [mm]	A _s [cm ²]	Délka [m]	Místo x [m]		Hmotnost [kg]	Poznámka
						z	do		
1	-z (horní)	2	20.0	6.28	9.247	0.000	9.247	45.61	
2	+z (dolní)	2	20.0	6.28	9.459	0.000	9.459	46.65	
3	+z (dolní)	2	20.0	6.28	9.459	0.000	9.459	46.65	
4	+z (dolní)	2	20.0	6.28	9.459	0.000	9.459	46.65	
5	+z (dolní)	2	20.0	6.28	9.459	0.000	9.459	46.65	
6	+z (dolní)	2	20.0	6.28	9.459	0.000	9.459	46.65	
7	Konstrukční	12	8.0	6.03	8.815	0.000	8.815	41.74	
8	Konstrukční	2	8.0	1.01	8.815	0.000	8.815	6.96	
Prut č.12 - FB 2000/400/150/150 - FB 1000/400/150/150									
1	-z (horní)	2	20.0	6.28	9.247	-0.432	8.815	45.61	
2	+z (dolní)	2	20.0	6.28	9.459	-0.644	8.815	46.65	
3	+z (dolní)	2	20.0	6.28	9.459	-0.644	8.815	46.65	
4	+z (dolní)	2	20.0	6.28	9.459	-0.644	8.815	46.65	
5	+z (dolní)	2	20.0	6.28	9.459	-0.644	8.815	46.65	
6	+z (dolní)	2	20.0	6.28	9.459	-0.644	8.815	46.65	
7	Konstrukční	12	8.0	6.03	8.815	0.000	8.815	41.74	
8	Konstrukční	2	8.0	1.01	8.815	0.000	8.815	6.96	
Prut č.18 - FB 1000/400/150/150 - FB 2000/400/150/150									
1	-z (horní)	2	20.0	6.28	9.244	0.000	9.244	45.59	
2	+z (dolní)	2	20.0	6.28	9.458	0.000	9.458	46.65	
3	+z (dolní)	2	20.0	6.28	9.458	0.000	9.458	46.65	
4	+z (dolní)	2	20.0	6.28	9.458	0.000	9.458	46.65	
5	+z (dolní)	2	20.0	6.28	9.458	0.000	9.458	46.65	
6	+z (dolní)	2	20.0	6.28	9.458	0.000	9.458	46.65	
7	Konstrukční	12	8.0	6.03	8.815	0.000	8.815	41.74	
8	Konstrukční	2	8.0	1.01	8.815	0.000	8.815	6.96	
Prut č.19 - FB 2000/400/150/150 - FB 1000/400/150/150									
1	-z (horní)	2	20.0	6.28	9.244	-0.429	8.815	45.59	
2	+z (dolní)	2	20.0	6.28	9.458	-0.643	8.815	46.65	
3	+z (dolní)	2	20.0	6.28	9.458	-0.643	8.815	46.65	
4	+z (dolní)	2	20.0	6.28	9.458	-0.643	8.815	46.65	
5	+z (dolní)	2	20.0	6.28	9.458	-0.643	8.815	46.65	
6	+z (dolní)	2	20.0	6.28	9.458	-0.643	8.815	46.65	
7	Konstrukční	12	8.0	6.03	8.815	0.000	8.815	41.74	
8	Konstrukční	2	8.0	1.01	8.815	0.000	8.815	6.96	
Prut č.26 - FB 1000/400/150/150 - FB 2000/400/150/150									
1	-z (horní)	2	20.0	6.28	9.245	0.000	9.245	45.60	
2	+z (dolní)	2	20.0	6.28	9.459	0.000	9.459	46.65	
3	+z (dolní)	2	20.0	6.28	9.459	0.000	9.459	46.65	
4	+z (dolní)	2	20.0	6.28	9.459	0.000	9.459	46.65	
5	+z (dolní)	2	20.0	6.28	9.459	0.000	9.459	46.65	
6	+z (dolní)	2	20.0	6.28	9.459	0.000	9.459	46.65	
7	Konstrukční	12	8.0	6.03	8.815	0.000	8.815	41.74	
8	Konstrukční	2	8.0	1.01	8.815	0.000	8.815	6.96	
Prut č.27 - FB 2000/400/150/150 - FB 1000/400/150/150									
1	-z (horní)	2	20.0	6.28	9.245	-0.430	8.815	45.60	
2	+z (dolní)	2	20.0	6.28	9.459	-0.644	8.815	46.65	
3	+z (dolní)	2	20.0	6.28	9.459	-0.644	8.815	46.65	
4	+z (dolní)	2	20.0	6.28	9.459	-0.644	8.815	46.65	
5	+z (dolní)	2	20.0	6.28	9.459	-0.644	8.815	46.65	
6	+z (dolní)	2	20.0	6.28	9.459	-0.644	8.815	46.65	
7	Konstrukční	12	8.0	6.03	8.815	0.000	8.815	41.74	
8	Konstrukční	2	8.0	1.01	8.815	0.000	8.815	6.96	
Prut č.34 - FB 1000/400/150/150 - FB 2000/400/150/150									
1	-z (horní)	2	20.0	6.28	9.245	0.000	9.245	45.60	
2	+z (dolní)	2	20.0	6.28	9.459	0.000	9.459	46.65	
3	+z (dolní)	2	20.0	6.28	9.459	0.000	9.459	46.65	
4	+z (dolní)	2	20.0	6.28	9.459	0.000	9.459	46.65	
5	+z (dolní)	2	20.0	6.28	9.459	0.000	9.459	46.65	
6	+z (dolní)	2	20.0	6.28	9.459	0.000	9.459	46.65	
7	Konstrukční	12	8.0	6.03	8.815	0.000	8.815	41.74	
8	Konstrukční	2	8.0	1.01	8.815	0.000	8.815	6.96	
Prut č.35 - FB 2000/400/150/150 - FB 1000/400/150/150									
1	-z (horní)	2	20.0	6.28	9.246	-0.431	8.815	45.60	
2	+z (dolní)	2	20.0	6.28	9.459	-0.644	8.815	46.65	
3	+z (dolní)	2	20.0	6.28	9.459	-0.644	8.815	46.65	
4	+z (dolní)	2	20.0	6.28	9.459	-0.644	8.815	46.65	
5	+z (dolní)	2	20.0	6.28	9.459	-0.644	8.815	46.65	
6	+z (dolní)	2	20.0	6.28	9.459	-0.644	8.815	46.65	
7	Konstrukční	12	8.0	6.03	8.815	0.000	8.815	41.74	
8	Konstrukční	2	8.0	1.01	8.815	0.000	8.815	6.96	
Prut č.42 - FB 1000/400/150/150 - FB 2000/400/150/150									
1	-z (horní)	2	20.0	6.28	9.268	0.000	9.268	45.71	
2	+z (dolní)	2	20.0	6.28	9.385	0.000	9.385	46.29	
3	+z (dolní)	2	20.0	6.28	9.385	0.000	9.385	46.29	
4	+z (dolní)	2	20.0	6.28	9.385	0.000	9.385	46.29	
5	+z (dolní)	2	20.0	6.28	9.385	0.000	9.385	46.29	
6	+z (dolní)	2	20.0	6.28	9.385	0.000	9.385	46.29	
7	+z (dolní)	2	20.0	6.28	9.385	0.000	9.385	46.29	
8	Konstrukční	12	8.0	6.03	8.815	0.000	8.815	41.74	
9	Konstrukční	2	8.0	1.01	8.815	0.000	8.815	6.96	
Prut č.43 - FB 2000/400/150/150 - FB 1000/400/150/150									
1	-z (horní)	2	20.0	6.28	9.268	-0.453	8.815	45.71	
2	+z (dolní)	2	20.0	6.28	9.385	-0.570	8.815	46.29	
3	+z (dolní)	2	20.0	6.28	9.385	-0.570	8.815	46.29	
4	+z (dolní)	2	20.0	6.28	9.385	-0.570	8.815	46.29	
5	+z (dolní)	2	20.0	6.28	9.385	-0.570	8.815	46.29	
6	+z (dolní)	2	20.0	6.28	9.385	-0.570	8.815	46.29	
7	+z (dolní)	2	20.0	6.28	9.385	-0.570	8.815	46.29	
8	Konstrukční	12	8.0	6.03	8.815	0.000	8.815	41.74	
9	Konstrukční	2	8.0	1.01	8.815	0.000	8.815	6.96	
Prut č.71 - FB 1000/400/150/150 - FB 2000/400/150/150									
1	-z (horní)	2	20.0	6.28	9.094	0.000	9.094	44.86	
2	+z (dolní)	2	20.0	6.28	9.338	0.000	9.338	46.06	

Projekt: 12-2127-0102 ČOV Brno-Modřice-kal hosp DPS

Model: DSP-4701-STK-VYP-002_MKP_v3.07

SO 4701 Sušení kalu - linka A

3.1 Navržená podélná výztuž

Položka č.	Poloha výztuže	Počet prutů	d _s [mm]	A _s [cm ²]	Délka [m]	Místo x [m]		Hmotnost [kg]	Poznámka
						z	do		
3	+z (dolní)	2	20.0	6.28	9.338	0.000	9.338	46.06	
4	+z (dolní)	2	20.0	6.28	9.338	0.000	9.338	46.06	
5	+z (dolní)	2	20.0	6.28	9.338	0.000	9.338	46.06	
6	Konstrukční	14	8.0	7.04	8.815	0.000	8.815	48.70	
7	Konstrukční	2	8.0	1.01	8.815	0.000	8.815	6.96	
Prut č.72 - FB 2000/400/150/150 - FB 1000/400/150/150									
1	-z (horní)	2	20.0	6.28	9.094	-0.279	8.815	44.86	
2	+z (dolní)	2	20.0	6.28	9.338	-0.523	8.815	46.06	
3	+z (dolní)	2	20.0	6.28	9.338	-0.523	8.815	46.06	
4	+z (dolní)	2	20.0	6.28	9.338	-0.523	8.815	46.06	
5	+z (dolní)	2	20.0	6.28	9.338	-0.523	8.815	46.06	
6	Konstrukční	14	8.0	7.04	8.815	0.000	8.815	48.70	
7	Konstrukční	2	8.0	1.01	8.815	0.000	8.815	6.96	
Prut č.79 - FB 1000/400/150/150 - FB 2000/400/150/150									
1	-z (horní)	2	20.0	6.28	9.034	0.000	9.034	44.56	
2	+z (dolní)	2	20.0	6.28	9.327	0.000	9.327	46.00	
3	+z (dolní)	2	20.0	6.28	9.327	0.000	9.327	46.00	
4	+z (dolní)	2	20.0	6.28	9.327	0.000	9.327	46.00	
5	Konstrukční	14	8.0	7.04	8.815	0.000	8.815	48.70	
6	Konstrukční	2	8.0	1.01	8.815	0.000	8.815	6.96	
Prut č.80 - FB 2000/400/150/150 - FB 1000/400/150/150									
1	-z (horní)	2	20.0	6.28	9.193	-0.221	8.972	45.34	
2	+z (dolní)	2	20.0	6.28	9.484	-0.512	8.972	46.78	
3	+z (dolní)	2	20.0	6.28	9.484	-0.512	8.972	46.78	
4	+z (dolní)	2	20.0	6.28	9.484	-0.512	8.972	46.78	
5	Konstrukční	14	8.0	7.04	8.915	0.000	8.915	49.25	
6	Konstrukční	2	8.0	1.01	8.915	0.000	8.915	7.04	
Prut č.83 - FB 1000/400/150/150 - FB 2000/400/150/150									
1	-z (horní)	2	20.0	6.28	9.176	0.000	9.176	45.26	
2	+z (dolní)	2	20.0	6.28	9.358	0.000	9.358	46.16	
3	+z (dolní)	2	20.0	6.28	9.358	0.000	9.358	46.16	
4	+z (dolní)	2	20.0	6.28	9.358	0.000	9.358	46.16	
5	+z (dolní)	2	20.0	6.28	9.358	0.000	9.358	46.16	
6	+z (dolní)	2	20.0	6.28	9.358	0.000	9.358	46.16	
7	Konstrukční	12	8.0	6.03	8.815	0.000	8.815	41.74	
8	Konstrukční	2	8.0	1.01	8.815	0.000	8.815	6.96	
Prut č.84 - FB 2000/400/150/150 - FB 1000/400/150/150									
1	-z (horní)	2	20.0	6.28	9.333	-0.362	8.972	46.03	
2	+z (dolní)	2	20.0	6.28	9.515	-0.543	8.972	46.93	
3	+z (dolní)	2	20.0	6.28	9.515	-0.543	8.972	46.93	
4	+z (dolní)	2	20.0	6.28	9.515	-0.543	8.972	46.93	
5	+z (dolní)	2	20.0	6.28	9.515	-0.543	8.972	46.93	
6	+z (dolní)	2	20.0	6.28	9.515	-0.543	8.972	46.93	
7	Konstrukční	12	8.0	6.03	8.915	0.000	8.915	42.21	
8	Konstrukční	2	8.0	1.01	8.915	0.000	8.915	7.04	
Prut č.85 - Obdélník 300/500 - Obdélník 300/870									
1	-z (horní)	2	20.0	6.28	3.740	-0.200	3.540	18.45	
2	+z (dolní)	2	20.0	6.28	3.935	-0.278	3.657	19.41	
3	Konstrukční	6	8.0	3.02	3.340	0.000	3.340	7.91	
Prut č.86 - Obdélník 300/870 - Obdélník 300/500									
1	-z (horní)	2	20.0	6.28	3.740	-0.200	3.540	18.45	
2	+z (dolní)	2	20.0	6.28	3.972	-0.346	3.626	19.59	
3	Konstrukční	6	8.0	3.02	3.340	0.000	3.340	7.91	
Prut č.91 - Obdélník 300/500									
1	-z (horní)	3	20.0	9.42	5.901	-0.200	5.701	43.66	
2	+z (dolní)	3	20.0	9.42	6.439	-0.481	5.959	47.64	
3	Konstrukční	2	8.0	1.01	5.501	0.000	5.501	4.34	
Prut č.92 - Obdélník 300/500									
1	-z (horní)	3	20.0	9.42	5.901	-0.200	5.701	43.66	
2	+z (dolní)	3	20.0	9.42	6.463	-0.461	6.003	47.82	
3	Konstrukční	2	8.0	1.01	5.501	0.000	5.501	4.34	
Prut č.93 - Obdélník 300/500									
1	-z (horní)	2	20.0	6.28	6.001	-0.200	5.801	29.60	
2	+z (dolní)	2	20.0	6.28	6.001	-0.200	5.801	29.60	
3	Konstrukční	2	8.0	1.01	5.601	0.000	5.601	4.42	
Prut č.94 - Obdélník 300/500									
1	-z (horní)	2	20.0	6.28	5.901	-0.200	5.701	29.11	
2	+z (dolní)	3	20.0	9.42	6.233	-0.273	5.959	46.11	
3	Konstrukční	2	8.0	1.01	5.501	0.000	5.501	4.34	
Prut č.95 - Obdélník 300/870 - Obdélník 300/500									
1	-z (horní)	2	20.0	6.28	3.740	-0.200	3.540	18.45	
2	+z (dolní)	2	20.0	6.28	4.065	-0.440	3.625	20.05	
3	Konstrukční	6	8.0	3.02	3.340	0.000	3.340	7.91	
Prut č.96 - Obdélník 300/500 - Obdélník 300/870									
1	-z (horní)	2	20.0	6.28	3.740	-0.200	3.540	18.45	
2	+z (dolní)	3	20.0	9.42	4.059	-0.406	3.653	30.03	
3	Konstrukční	6	8.0	3.02	3.340	0.000	3.340	7.91	
Prut č.132 - FB 1000/400/150/150 - FB 2000/400/150/150									
1	-z (horní)	2	20.0	6.28	9.183	0.000	9.183	45.29	
2	+z (dolní)	2	20.0	6.28	9.376	0.000	9.376	46.25	
3	+z (dolní)	2	20.0	6.28	9.376	0.000	9.376	46.25	
4	+z (dolní)	2	20.0	6.28	9.376	0.000	9.376	46.25	
5	+z (dolní)	2	20.0	6.28	9.376	0.000	9.376	46.25	
6	+z (dolní)	2	20.0	6.28	9.376	0.000	9.376	46.25	
7	Konstrukční	12	8.0	6.03	8.815	0.000	8.815	41.74	
8	Konstrukční	2	8.0	1.01	8.815	0.000	8.815	6.96	
Prut č.133 - FB 2000/400/150/150 - FB 1000/400/150/150									
1	-z (horní)	2	20.0	6.28	9.342	-0.370	8.972	46.08	
2	+z (dolní)	2	20.0	6.28	9.533	-0.561	8.972	47.02	
3	+z (dolní)	2	20.0	6.28	9.533	-0.561	8.972	47.02	
4	+z (dolní)	2	20.0	6.28	9.533	-0.561	8.972	47.02	
5	+z (dolní)	2	20.0	6.28	9.533	-0.561	8.972	47.02	
6	+z (dolní)	2	20.0	6.28	9.533	-0.561	8.972	47.02	
7	Konstrukční	12	8.0	6.03	8.915	0.000	8.915	42.21	

Projekt: 12-2127-0102 ČOV Brno-Modřice-kal hosp DPS

Model: DSP-4701-STK-VYP-002_MKP_v3.07

SO 4701 Sušení kalu - linka A

■ 3.1 Navržená podélná výztuž

Položka č.	Poloha výztuže	Počet prutů	d_s [mm]	A_s [cm ²]	Délka [m]	Místo x [m]		Hmotnost [kg]	Poznámka
						z	do		
8	Konstrukční	2	8.0	1.01	8.915	0.000	8.915	7.04	
Prut č. 142 - FB 1000/400/150/150 - FB 2000/400/150/150									
1	-z (horní)	2	20.0	6.28	9.197	0.000	9.197	45.36	
2	+z (dolní)	2	20.0	6.28	9.388	0.000	9.388	46.31	
3	+z (dolní)	2	20.0	6.28	9.388	0.000	9.388	46.31	
4	+z (dolní)	2	20.0	6.28	9.388	0.000	9.388	46.31	
5	+z (dolní)	2	20.0	6.28	9.388	0.000	9.388	46.31	
6	+z (dolní)	2	20.0	6.28	9.388	0.000	9.388	46.31	
7	Konstrukční	12	8.0	6.03	8.815	0.000	8.815	41.74	
8	Konstrukční	2	8.0	1.01	8.815	0.000	8.815	6.96	
Prut č. 143 - FB 2000/400/150/150 - FB 1000/400/150/150									
1	-z (horní)	2	20.0	6.28	9.353	-0.382	8.972	46.13	
2	+z (dolní)	2	20.0	6.28	9.545	-0.573	8.972	47.08	
3	+z (dolní)	2	20.0	6.28	9.545	-0.573	8.972	47.08	
4	+z (dolní)	2	20.0	6.28	9.545	-0.573	8.972	47.08	
5	+z (dolní)	2	20.0	6.28	9.545	-0.573	8.972	47.08	
6	+z (dolní)	2	20.0	6.28	9.545	-0.573	8.972	47.08	
7	Konstrukční	12	8.0	6.03	8.915	0.000	8.915	42.21	
8	Konstrukční	2	8.0	1.01	8.915	0.000	8.915	7.04	

■ 3.2 Navržená třmínková výztuž

Položka č.	Počet třmínků	d_s [mm]	Délka [m]	Místo x [m]		Vzdálenos s_{II} [m]	Rozměry třmínků [mm]	Počet stříhů	Hmotnos [kg]	Poznámka
				z	do					
Prut č. 4 - FB 1000/400/150/150 - FB 2000/400/150/150										
1	70	8.0	8.815	0.000	8.815	0.128	950.0/100.0/97.1	2	90.99	
Prut č. 5 - FB 2000/400/150/150 - FB 1000/400/150/150										
2	70	8.0	8.815	0.000	8.815	0.128	1950.0/100.0/97.1	2	90.99	
Prut č. 11 - FB 1000/400/150/150 - FB 2000/400/150/150										
3	70	8.0	8.815	0.000	8.815	0.128	950.0/100.0/97.1	2	90.99	
Prut č. 12 - FB 2000/400/150/150 - FB 1000/400/150/150										
4	70	8.0	8.815	0.000	8.815	0.128	1950.0/100.0/97.1	2	90.99	
Prut č. 18 - FB 1000/400/150/150 - FB 2000/400/150/150										
5	70	8.0	8.815	0.000	8.815	0.128	950.0/100.0/97.1	2	90.99	
Prut č. 19 - FB 2000/400/150/150 - FB 1000/400/150/150										
6	70	8.0	8.815	0.000	8.815	0.128	1950.0/100.0/97.1	2	90.99	
Prut č. 26 - FB 1000/400/150/150 - FB 2000/400/150/150										
7	70	8.0	8.815	0.000	8.815	0.128	950.0/100.0/97.1	2	90.99	
Prut č. 27 - FB 2000/400/150/150 - FB 1000/400/150/150										
8	70	8.0	8.815	0.000	8.815	0.128	1950.0/100.0/97.1	2	90.99	
Prut č. 34 - FB 1000/400/150/150 - FB 2000/400/150/150										
9	70	8.0	8.815	0.000	8.815	0.128	950.0/100.0/97.1	2	90.99	
Prut č. 35 - FB 2000/400/150/150 - FB 1000/400/150/150										
10	70	8.0	8.815	0.000	8.815	0.128	1950.0/100.0/97.1	2	90.99	
Prut č. 42 - FB 1000/400/150/150 - FB 2000/400/150/150										
11	70	8.0	8.815	0.000	8.815	0.128	950.0/100.0/97.1	2	90.99	
Prut č. 43 - FB 2000/400/150/150 - FB 1000/400/150/150										
12	70	8.0	8.815	0.000	8.815	0.128	1950.0/100.0/97.1	2	90.99	
Prut č. 71 - FB 1000/400/150/150 - FB 2000/400/150/150										
13	48	8.0	8.815	0.000	8.815	0.188	950.0/100.0/97.1	2	62.39	
Prut č. 72 - FB 2000/400/150/150 - FB 1000/400/150/150										
14	48	8.0	8.815	0.000	8.815	0.188	1950.0/100.0/97.1	2	62.39	
Prut č. 79 - FB 1000/400/150/150 - FB 2000/400/150/150										
15	38	8.0	8.815	0.000	8.815	0.238	950.0/100.0/97.1	2	49.39	
Prut č. 80 - FB 2000/400/150/150 - FB 1000/400/150/150										
16	39	8.0	8.915	0.000	8.915	0.235	1950.0/100.0/97.1	2	50.69	
Prut č. 83 - FB 1000/400/150/150 - FB 2000/400/150/150										
17	59	8.0	8.815	0.000	8.815	0.152	950.0/100.0/97.1	2	76.69	
Prut č. 84 - FB 2000/400/150/150 - FB 1000/400/150/150										
18	60	8.0	8.915	0.000	8.915	0.151	1950.0/100.0/97.1	2	77.99	
Prut č. 85 - Obdélník 300/500 - Obdélník 300/870										
19	18	8.0	3.340	0.000	3.340	0.196	450.0/250.0/97.1	2	13.95	115)
Prut č. 86 - Obdélník 300/870 - Obdélník 300/500										
20	18	8.0	3.340	0.000	3.340	0.196	820.0/250.0/97.1	2	13.95	115)
Prut č. 91 - Obdélník 300/500										
21	35	8.0	5.501	0.000	5.501	0.162	450.0/250.0/97.1	2	22.02	
Prut č. 92 - Obdélník 300/500										
22	34	8.0	5.501	0.000	5.501	0.167	450.0/250.0/97.1	2	21.39	
Prut č. 93 - Obdélník 300/500										
23	36	8.0	5.601	0.000	5.601	0.160	450.0/250.0/97.1	2	22.65	
Prut č. 94 - Obdélník 300/500										
24	29	8.0	5.501	0.000	5.501	0.196	450.0/250.0/97.1	2	18.24	115)
Prut č. 95 - Obdélník 300/870 - Obdélník 300/500										
25	18	8.0	3.340	0.000	3.340	0.196	820.0/250.0/97.1	2	13.95	115)
Prut č. 96 - Obdélník 300/500 - Obdélník 300/870										
26	18	8.0	3.340	0.000	3.340	0.196	450.0/250.0/97.1	2	13.95	115)
Prut č. 132 - FB 1000/400/150/150 - FB 2000/400/150/150										
27	61	8.0	8.815	0.000	8.815	0.147	950.0/100.0/97.1	2	79.29	
Prut č. 133 - FB 2000/400/150/150 - FB 1000/400/150/150										
28	62	8.0	8.915	0.000	8.915	0.146	1950.0/100.0/97.1	2	80.59	
Prut č. 142 - FB 1000/400/150/150 - FB 2000/400/150/150										
29	62	8.0	8.815	0.000	8.815	0.145	950.0/100.0/97.1	2	80.59	
Prut č. 143 - FB 2000/400/150/150 - FB 1000/400/150/150										
30	63	8.0	8.915	0.000	8.915	0.144	1950.0/100.0/97.1	2	81.89	

Projekt: 12-2127-0102 ČOV Brno-Modřice-kal hosp DPS Model: DSP-4701-STK-VYP-002_MKP_v3.07

SO 4701 Sušení kalu - linka A

4.3 Posouzení použitelnosti po prutech

Prut č.	Místo x [m]	Zatížení	Typ	Navržená hodnota	Posouzení Mezní hodn.	Jedn.	Využití	Poznámka
Prut č. 4 - FB 1000/400/150/150 - FB 2000/400/150/150								
4	5.209	KV1	σ_c	-11.78	-15.75	MPa	0.75	
4	6.010	KV2	σ_s	313.43	400.00	MPa	0.79	
4	5.209	KV1	w_k	0.069	0.300	mm	0.23	
Prut č. 5 - FB 2000/400/150/150 - FB 1000/400/150/150								
5	3.606	KV1	σ_c	-11.78	-15.75	MPa	0.75	
5	2.805	KV2	σ_s	313.48	400.00	MPa	0.79	
5	3.606	KV1	w_k	0.069	0.300	mm	0.23	
Prut č. 11 - FB 1000/400/150/150 - FB 2000/400/150/150								
11	5.209	KV1	σ_c	-11.84	-15.75	MPa	0.76	
11	6.010	KV2	σ_s	313.53	400.00	MPa	0.79	
11	5.209	KV1	w_k	0.069	0.300	mm	0.23	
Prut č. 12 - FB 2000/400/150/150 - FB 1000/400/150/150								
12	3.606	KV1	σ_c	-11.84	-15.75	MPa	0.76	
12	2.805	KV2	σ_s	313.53	400.00	MPa	0.79	
12	3.606	KV1	w_k	0.069	0.300	mm	0.23	
Prut č. 18 - FB 1000/400/150/150 - FB 2000/400/150/150								
18	5.209	KV1	σ_c	-11.77	-15.75	MPa	0.75	
18	6.010	KV2	σ_s	313.53	400.00	MPa	0.79	
18	5.209	KV1	w_k	0.069	0.300	mm	0.23	
Prut č. 19 - FB 2000/400/150/150 - FB 1000/400/150/150								
19	3.606	KV1	σ_c	-11.77	-15.75	MPa	0.75	
19	2.805	KV2	σ_s	313.44	400.00	MPa	0.79	
19	3.606	KV1	w_k	0.069	0.300	mm	0.23	
Prut č. 26 - FB 1000/400/150/150 - FB 2000/400/150/150								
26	5.209	KV1	σ_c	-11.78	-15.75	MPa	0.75	
26	6.010	KV2	σ_s	313.49	400.00	MPa	0.79	
26	5.209	KV1	w_k	0.069	0.300	mm	0.23	
Prut č. 27 - FB 2000/400/150/150 - FB 1000/400/150/150								
27	3.606	KV1	σ_c	-11.77	-15.75	MPa	0.75	
27	2.805	KV2	σ_s	313.49	400.00	MPa	0.79	
27	3.606	KV1	w_k	0.069	0.300	mm	0.23	
Prut č. 34 - FB 1000/400/150/150 - FB 2000/400/150/150								
34	5.209	KV1	σ_c	-11.80	-15.75	MPa	0.75	
34	6.010	KV2	σ_s	313.47	400.00	MPa	0.79	
34	5.209	KV1	w_k	0.069	0.300	mm	0.23	
Prut č. 35 - FB 2000/400/150/150 - FB 1000/400/150/150								
35	3.606	KV1	σ_c	-11.80	-15.75	MPa	0.75	
35	2.805	KV2	σ_s	313.46	400.00	MPa	0.79	
35	3.606	KV1	w_k	0.069	0.300	mm	0.23	
Prut č. 42 - FB 1000/400/150/150 - FB 2000/400/150/150								
42	5.209	KV1	σ_c	-11.73	-15.75	MPa	0.75	
42	6.010	KV2	σ_s	278.57	400.00	MPa	0.70	
42	4.408	KV1	w_k	0.090	0.300	mm	0.31	
Prut č. 43 - FB 2000/400/150/150 - FB 1000/400/150/150								
43	3.606	KV1	σ_c	-11.73	-15.75	MPa	0.75	
43	2.805	KV2	σ_s	278.57	400.00	MPa	0.70	
43	4.408	KV1	w_k	0.090	0.300	mm	0.31	
Prut č. 71 - FB 1000/400/150/150 - FB 2000/400/150/150								
71	5.209	KV1	σ_c	-8.94	-15.75	MPa	0.57	
71	6.010	KV2	σ_s	253.87	400.00	MPa	0.64	
71	5.610	KV1	w_k	0.048	0.300	mm	0.16	
Prut č. 72 - FB 2000/400/150/150 - FB 1000/400/150/150								
72	3.606	KV1	σ_c	-8.94	-15.75	MPa	0.57	
72	2.805	KV2	σ_s	253.87	400.00	MPa	0.64	
72	3.206	KV1	w_k	0.048	0.300	mm	0.16	
Prut č. 79 - FB 1000/400/150/150 - FB 2000/400/150/150								
79	5.209	KV1	σ_c	-7.69	-15.75	MPa	0.49	
79	6.010	KV2	σ_s	245.55	400.00	MPa	0.62	
79	6.010	KV1	w_k	0.045	0.300	mm	0.16	
Prut č. 80 - FB 2000/400/150/150 - FB 1000/400/150/150								
80	3.647	KV1	σ_c	-7.99	-15.75	MPa	0.51	
80	2.505	KV2	σ_s	247.24	400.00	MPa	0.62	
80	2.837	KV1	w_k	0.046	0.300	mm	0.16	
Prut č. 83 - FB 1000/400/150/150 - FB 2000/400/150/150								
83	5.209	KV1	σ_c	-10.16	-15.75	MPa	0.65	
83	6.010	KV2	σ_s	263.51	400.00	MPa	0.66	
83	5.610	KV1	w_k	0.058	0.300	mm	0.20	
Prut č. 84 - FB 2000/400/150/150 - FB 1000/400/150/150								
84	3.647	KV1	σ_c	-10.28	-15.75	MPa	0.66	
84	2.837	KV2	σ_s	265.00	400.00	MPa	0.67	
84	3.647	KV1	w_k	0.058	0.300	mm	0.20	

Projekt: 12-2127-0102 ČOV Brno-Modřice-kal hosp DPS Model: DSP-4701-STK-VYP-002_MKP_v3.07
SO 4701 Sušení kalu - linka A

4.3 Posouzení použitelnosti po prutech

Prut č.	Místo x [m]	Zatížení	Typ	Navržená hodnot	Posouzení Mezní hodn.	Jedn.	Využití	Poznámka
Prut č. 85 - Obdélník 300/500 - Obdélník 300/870								
85	0.000	KV1	σ_c	-5.67	-15.75	MPa	0.36	
85	3.006	KV2	σ_s	154.84	400.00	MPa	0.39	
85	0.000	KV1	w_k	0.000	0.300	mm	0.00	
Prut č. 86 - Obdélník 300/870 - Obdélník 300/500								
86	1.002	KV3	σ_c	-6.97	-21.00	MPa	0.34	
86	0.334	KV2	σ_s	157.35	400.00	MPa	0.40	
86	0.000	KV1	w_k	0.000	0.300	mm	0.00	
Prut č. 91 - Obdélník 300/500								
91	2.751	KV1	σ_c	-7.75	-15.75	MPa	0.50	
91	2.751	KV2	σ_s	188.96	400.00	MPa	0.48	
91	2.751	KV1	w_k	0.090	0.300	mm	0.30	
Prut č. 92 - Obdélník 300/500								
92	2.751	KV1	σ_c	-7.61	-15.75	MPa	0.49	
92	2.751	KV2	σ_s	188.30	400.00	MPa	0.48	
92	2.751	KV1	w_k	0.089	0.300	mm	0.30	
Prut č. 93 - Obdélník 300/500								
93	2.800	KV1	σ_c	-8.76	-15.75	MPa	0.56	
93	2.800	KV2	σ_s	253.14	400.00	MPa	0.64	
93	2.800	KV1	w_k	0.150	0.300	mm	0.51	
Prut č. 94 - Obdélník 300/500								
94	2.751	KV1	σ_c	-7.35	-15.75	MPa	0.47	
94	2.751	KV2	σ_s	167.91	400.00	MPa	0.42	
94	2.751	KV1	w_k	0.080	0.300	mm	0.27	
Prut č. 95 - Obdélník 300/870 - Obdélník 300/500								
95	1.002	KV1	σ_c	-6.05	-15.75	MPa	0.39	
95	0.668	KV2	σ_s	209.90	400.00	MPa	0.53	
95	0.000	KV1	w_k	0.000	0.300	mm	0.00	
Prut č. 96 - Obdélník 300/500 - Obdélník 300/870								
96	2.004	KV1	σ_c	-5.51	-15.75	MPa	0.35	
96	2.672	KV2	σ_s	148.25	400.00	MPa	0.38	
96	0.000	KV1	w_k	0.000	0.300	mm	0.00	
Prut č. 132 - FB 1000/400/150/150 - FB 2000/400/150/150								
132	5.209	KV1	σ_c	-10.47	-15.75	MPa	0.67	
132	6.010	KV2	σ_s	272.81	400.00	MPa	0.69	
132	5.610	KV1	w_k	0.060	0.300	mm	0.20	
Prut č. 133 - FB 2000/400/150/150 - FB 1000/400/150/150								
133	3.647	KV1	σ_c	-10.54	-15.75	MPa	0.67	
133	2.837	KV2	σ_s	274.32	400.00	MPa	0.69	
133	3.647	KV1	w_k	0.060	0.300	mm	0.21	
Prut č. 142 - FB 1000/400/150/150 - FB 2000/400/150/150								
142	5.209	KV1	σ_c	-10.79	-15.75	MPa	0.69	
142	6.010	KV2	σ_s	278.46	400.00	MPa	0.70	
142	5.610	KV1	w_k	0.061	0.300	mm	0.21	
Prut č. 143 - FB 2000/400/150/150 - FB 1000/400/150/150								
143	3.647	KV1	σ_c	-10.89	-15.75	MPa	0.70	
143	2.837	KV2	σ_s	280.01	400.00	MPa	0.71	
143	3.647	KV1	w_k	0.061	0.300	mm	0.21	

RF-CONCRETE Members
PR2
Prefa Vestavek

1.1 Základní údaje

Posouzení betonu podle		CSN EN 1992-1-1/NA:2016-05
MEZNÍ STAV ÚNOSNOSTI		
Kombinace výsledků k posouzení:		
KV7	d=6.10a provozní	Trvalá a dočasná
KV8	d=6.10b provozní $hq=snih$	Trvalá a dočasná
KV9	d=6.10b provozní $hq=vitr$	Trvalá a dočasná
KV10	d=6.10b provozní $hq=užitné$	Trvalá a dočasná
KV11	d=6.10b provozní $hq=terén$	Trvalá a dočasná
MEZNÍ STAV POUŽITELNOSTI		
Kombinace výsledků k posouzení:		
KV1	s=kvas. provozní	Kvazistálá, k-t: 0.600, β : 0.500
KV2	s=char. provozní $hq=snih$	Charakteristická s přímým zatížením, k-t: 0.554, β : 0.500
KV3	s=char. provozní $hq=vitr$	Charakteristická s přímým zatížením, k-t: 0.555, β : 0.500
KV4	s=char. provozní $hq=užitné$	Charakteristická s přímým zatížením, k-t: 0.550, β : 0.500
KV5	s=char. provozní $hq=terén$	Charakteristická s přímým zatížením, k-t: 0.557, β : 0.500

Projekt: 12-2127-0102 ČOV Brno-Modřice-kal hosp DPS Model: DSP-4701-STK-VYP-002_MKP_v3.07
SO 4701 Sušení kalu - linka A

1.1 Základní údaje

Nastavení návrhové situace pro posouzení mezního stavu použitelnosti

Kombinace zatížení:

Charakteristická s přímým zatížením

Posouzení: $k_1 \cdot f_{ck}$, $k_3 \cdot f_{yk}$

Charakteristická s vneseným přetvořením

Posouzení: $k_1 \cdot f_{ck}$, $k_4 \cdot f_{yk}$

Časť

Posouzení: w_k

Kvazistálá

Posouzení: $k_2 \cdot f_{ck}$, w_k , U_l

Deformaci vztáhnout na:

Posunutí konce prutů resp. sad prutů

1.1 Nastavení - nelineární výpočet (stav II)

Použit nelineární výpočet u mezního stavu únosnosti:

☐

Použit nelineární výpočet u mezního stavu použitelnosti:

☐

Zapnout nelineární výpočet pro požární odolnost

☐

1.2 Materiály

Mat. č.	Označení materiálu		
	Třída pevnosti betonu	Výztužná ocel	Komentář
3	Beton C35/45	B 500 S (B)	

1.3 Průřezy

Průřez č.	Mat. č.	Označení průřezu	Upozornění	Komentář
9	3	UZU 450/0/125/0/240/400		

1.5 Podpory

Podpora č.	Uzel č.	Šířka podpory b [mm]	Přímé Podpora	Monolitické spojení	Koncová Podpora	Komentář
1	44	400.0	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
2	54	400.0	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
3	64	400.0	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
4	74	400.0	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
5	84	400.0	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
6	91	230.0	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
7	95	230.0	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
8	121	230.0	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
9	124	230.0	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
10	129	230.0	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
11	131	230.0	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
12	133	230.0	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
13	135	230.0	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
14	137	230.0	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
15	139	230.0	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
16	141	230.0	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	

NASTAVENÍ

- ☐ Zohlednění limitované redistribuce podporových momentů
☐ Redukce momentů resp. dimenzování pro momenty v lici monolitické podpory
☒ Redukce posouvajících sil v oblasti podpory podle 6.2.2
☒ Zmenšení posouvajících sil s osamělým zatížením podle 6.2.2(6) a 6.2.3(8)

1.6 Sada výztuže č. 1 - Trámy

Použito na prutech: 103,106,109,112,115
Použito na sadách prutů: 18

PODÉLNÁ VÝZTUŽ

Možné průměry: 25.0 mm
Max. počet vrstev: 1
Min. vzdál. pro 1. vrstvu: 30.0 mm
Typ kotvení: Přímý prut
Povrch výztuže: Žebrovaný
Odstupňování výztuže: Žádné

TRMÍNKOVÁ VÝZTUŽ

Možné průměry: 8.0 mm
Počet stříhů: 4
Sklon: 90°
Typ kotvení: Háč
Uspořádání trmínek: Stejně vzdálenosti ve všech částech

USPOŘÁDÁNÍ VÝZTUŽE

Krytí výztuže podle normy: ☐
Krytí výztuže c-horní: 33.0 mm
Krytí výztuže c-dolní: 33.0 mm
Krytí výztuže c-po stranách: 33.0 mm
Uspořádání výztuže: -z (horní) - +z (dolní) (optimaliz. rozdělení)
Přes celou šířku průřezu: ☐
Torzní výztuž rozmístěná po obvodu: ☐
Zohlednění vnitřní síly: V-y, V-z, M-T, M-y, M-z

Projekt: 12-2127-0102 ČOV Brno-Modřice-kal hosp DPS Model: DSP-4701-STK-VYP-002_MKP_v3.07
SO 4701 Sušení kalu - linka A

1.6 Sada výztuže č. 1 - Trámy

MINIMÁLNÍ VÝZTUŽ	
Min. plocha výztuže (min A-s, horní):	0.00 cm ²
Min. plocha výztuže (min A-s, dolní):	0.00 cm ²
Minimální podélná výztuž podle normy:	<input checked="" type="checkbox"/>
Minimální smyková výztuž podle normy:	<input checked="" type="checkbox"/>
Podélná výztuž pro posouzení posouvající síly:	Použit nutnou podélnou výztuž
Konstrukční výztuž	
- Max. vzdálenost výztuže a:	250.0 mm
- Průměr prutu d-s:	8.0 mm
- Vložit rohovou výztuž:	<input checked="" type="checkbox"/>
SMYK VE STYČNÉ PLOŠE	
Smyk ve styčné ploše možný:	<input type="checkbox"/>
Posouzení spojů pásnice na členěných průřezích	<input type="checkbox"/>
NASTAVENÍ PRO EN 1992-1-1:2004/A1:2014	
Max. stupeň vyztužení:	8.00 %
Omezení tlakové zóny	<input checked="" type="checkbox"/>
Souč. spolehlivosti Gamma-c	TD 1.50, MM 1.20, MSP 1.00
Souč. spolehlivosti Gamma-s	TD 1.15, MM 1.00, MSP 1.00
Redukční součinitel Alpha-cc	TD 1.00, MM 1.00, MSP 1.00
Redukční součinitel Alpha-ct	TD 1.00, MM 1.00, MSP 1.00
Min. proměnný sklon tlakových diagonál	45.00 °
Max. proměnný sklon tlakových diagonál	45.00 °
SERVICEABILITY	
Posouzení trhlin	
Mezní hodnota přípustné šířky trhlin $w_{k,max,-z}$ (horní):	0.3 mm
Mezní hodnota přípustné šířky trhlin $w_{k,max,+z}$ (dolní):	0.3 mm
Posouzení bez přímého výpočtu šířky trhlin:	<input type="checkbox"/>
Posouzení s přímým výpočtem šířky trhlin:	<input checked="" type="checkbox"/>
Pro $s_{r,max}$ zohlednit vztah (7.14):	<input type="checkbox"/>
Účinná pevnost betonu v tahu při vzniku trhlin:	1.000 * f_{ctm}
$A_{s,min}$ pro účinky od přetvoření:	<input type="checkbox"/>
Analýza napětí	
Omezení napětí betonu v tlaku σ_c :	<input checked="" type="checkbox"/>
Podle návrhové situace s $k_1 \cdot f_{ck}$ a	
Součinitel k_1 pro omezení tlakového napětí v betonu k_1 :	0.600
Součinitel k_2 pro omezení tlakového napětí v betonu k_2 :	0.450
Omezení napětí v oceli σ_s :	<input checked="" type="checkbox"/>
Podle návrhové situace s $k_3 \cdot f_{yk}$ a	
Součinitel k_3 pro omezení napětí v oceli k_3 :	0.800
Součinitel k_4 pro omezení napětí v oceli k_4 :	1.000
Posouzení deformací	
Průhyb u_{Lz} :	<input checked="" type="checkbox"/>
Stanovení podélné výztuže	
Automaticky navýšit požadovanou podélnou výztuž pro posouzení mezního stavu použitelnosti:	<input checked="" type="checkbox"/>

2.2 Nutná výztuž po sadách prutů

Výztuž	Prut č.	Místo x [m]	Zatížení	Plocha výztuže	Jednotky	Chybová zpráva Upozornění
Sada prutů č.18 - UZU 450/0/125/0/240/400						
$A_{s,-z}$ (horní)	97	0.000	KV7	11.28	cm ²	
$A_{s,+z}$ (dolní)	97	3.600	KV7	9.28	cm ²	
$A_{s,T}$	101	0.077	KV7	12.77	cm ²	
$a_{sw,V,tfminky}$	97	0.200	KV7	6.27	cm ² /m	58)
$a_{sw,T,tfminky}$	101	0.000	KV7	5.86	cm ² /m	

2.3 Nutná výztuž po prutech

Výztuž	Prut č.	Místo x [m]	Zatížení	Plocha výztuže	Jednotky	Chybová zpráva Upozornění
Prut č. 97 - UZU 450/0/125/0/240/400						
$A_{s,-z}$ (horní)	97	0.000	KV7	11.28	cm ²	
$A_{s,+z}$ (dolní)	97	3.600	KV7	9.28	cm ²	
$A_{s,T}$	97	5.867	KV7	9.26	cm ²	
$a_{sw,V,tfminky}$	97	0.200	KV7	6.27	cm ² /m	58)
$a_{sw,T,tfminky}$	97	6.000	KV7	4.33	cm ² /m	
Prut č. 98 - UZU 450/0/125/0/240/400						
$A_{s,-z}$ (horní)	98	6.000	KV7	11.23	cm ²	
$A_{s,+z}$ (dolní)	98	2.800	KV7	5.48	cm ²	
$A_{s,T}$	98	5.800	KV7	7.35	cm ²	
$a_{sw,V,tfminky}$	98	5.800	KV7	5.41	cm ² /m	58)
$a_{sw,T,tfminky}$	98	6.000	KV7	3.54	cm ² /m	
Prut č. 99 - UZU 450/0/125/0/240/400						
$A_{s,-z}$ (horní)	99	0.000	KV7	8.59	cm ²	
$A_{s,+z}$ (dolní)	99	3.200	KV7	6.37	cm ²	
$A_{s,T}$	99	0.200	KV7	7.44	cm ²	
$a_{sw,V,tfminky}$	99	0.200	KV7	5.16	cm ² /m	58)
$a_{sw,T,tfminky}$	99	0.000	KV7	3.58	cm ² /m	
Prut č. 100 - UZU 450/0/125/0/240/400						
$A_{s,-z}$ (horní)	100	0.000	KV7	10.32	cm ²	
$A_{s,+z}$ (dolní)	100	3.200	KV7	5.72	cm ²	
$A_{s,T}$	100	0.200	KV7	9.46	cm ²	
$a_{sw,V,tfminky}$	100	0.200	KV7	5.30	cm ² /m	58)
$a_{sw,T,tfminky}$	100	0.000	KV7	4.49	cm ² /m	
Prut č. 101 - UZU 450/0/125/0/240/400						

Projekt: 12-2127-0102 ČOV Brno-Modřice-kal hosp DPS

Model: DSP-4701-STK-VYP-002_MKP_v3.07

SO 4701 Sušení kalu - linka A

2.3 Nutná výztuž po prutech

Výztuž	Prut č.	Místo x [m]	Zatížení	Plocha výztuže	Jednotky	Chybová zpráva Upozornění
A _s -z (horní)	101	5.600	KV7	10.42	cm ²	
A _s +z (dolní)	101	2.400	KV7	8.02	cm ²	
A _s T	101	0.077	KV7	12.77	cm ²	
a _{sw} V,tfminky	101	5.400	KV7	5.90	cm ² /m	58)
a _{sw} T,tfminky	101	0.000	KV7	5.86	cm ² /m	
Prut č. 103 - UZU 450/0/125/0/240/400						
A _s -z (horní)	103	5.200	KV9	2.88	cm ²	26)
A _s +z (dolní)	103	2.400	KV7	10.32	cm ²	
A _s T	103	5.123	KV9	8.95	cm ²	
a _{sw} V,tfminky	103	0.077	KV7	4.64	cm ² /m	58)
a _{sw} T,tfminky	103	5.200	KV9	4.12	cm ² /m	
Prut č. 106 - UZU 450/0/125/0/240/400						
A _s -z (horní)	106	5.200	KV7	2.88	cm ²	26)
A _s +z (dolní)	106	2.800	KV7	10.29	cm ²	
A _s T	106	5.123	KV7	6.91	cm ²	
a _{sw} V,tfminky	106	0.077	KV7	4.62	cm ² /m	58)
a _{sw} T,tfminky	106	5.200	KV7	3.21	cm ² /m	
Prut č. 109 - UZU 450/0/125/0/240/400						
A _s -z (horní)	109	0.000	KV7	2.88	cm ²	26)
A _s +z (dolní)	109	2.800	KV7	10.25	cm ²	
A _s T	109	5.123	KV9	6.67	cm ²	
a _{sw} V,tfminky	109	0.077	KV7	4.62	cm ² /m	58)
a _{sw} T,tfminky	109	5.200	KV7	3.10	cm ² /m	
Prut č. 112 - UZU 450/0/125/0/240/400						
A _s -z (horní)	112	0.000	KV7	2.88	cm ²	26)
A _s +z (dolní)	112	2.400	KV7	10.26	cm ²	
A _s T	112	5.123	KV7	6.48	cm ²	
a _{sw} V,tfminky	112	0.077	KV7	4.62	cm ² /m	58)
a _{sw} T,tfminky	112	5.200	KV7	3.01	cm ² /m	
Prut č. 115 - UZU 450/0/125/0/240/400						
A _s -z (horní)	115	0.000	KV7	2.88	cm ²	26)
A _s +z (dolní)	115	2.800	KV7	10.19	cm ²	
A _s T	115	5.123	KV7	6.25	cm ²	
a _{sw} V,tfminky	115	0.077	KV7	4.63	cm ² /m	58)
a _{sw} T,tfminky	115	5.200	KV7	2.91	cm ² /m	

3.1 Navržená podélná výztuž

Položka č.	Poloha výztuže	Počet prutů	d _s [mm]	A _s [cm ²]	Délka [m]	Místo x [m] z do	Hmotnost [kg]	Poznámka
Prut č.103 - UZU 450/0/125/0/240/400								
1	-z (horní)	2	25.0	9.82	5.547	-0.173 5.373	42.75	
2	+z (dolní)	3	25.0	14.73	5.547	-0.173 5.373	64.12	
3	Konstrukční	2	8.0	1.01	5.200	0.000 5.200	4.10	
4	Konstrukční	3	8.0	1.51	5.200	0.000 5.200	6.16	110)
Prut č.106 - UZU 450/0/125/0/240/400								
1	-z (horní)	2	25.0	9.82	5.547	-0.173 5.373	42.75	
2	+z (dolní)	3	25.0	14.73	5.547	-0.173 5.373	64.12	
3	Konstrukční	2	8.0	1.01	5.200	0.000 5.200	4.10	
4	Konstrukční	3	8.0	1.51	5.200	0.000 5.200	6.16	110)
Prut č.109 - UZU 450/0/125/0/240/400								
1	-z (horní)	2	25.0	9.82	5.547	-0.173 5.373	42.75	
2	+z (dolní)	3	25.0	14.73	5.547	-0.173 5.373	64.12	
3	Konstrukční	2	8.0	1.01	5.200	0.000 5.200	4.10	
4	Konstrukční	3	8.0	1.51	5.200	0.000 5.200	6.16	110)
Prut č.112 - UZU 450/0/125/0/240/400								
1	-z (horní)	2	25.0	9.82	5.547	-0.173 5.373	42.75	
2	+z (dolní)	3	25.0	14.73	5.547	-0.173 5.373	64.12	
3	Konstrukční	2	8.0	1.01	5.200	0.000 5.200	4.10	
4	Konstrukční	3	8.0	1.51	5.200	0.000 5.200	6.16	110)
Prut č.115 - UZU 450/0/125/0/240/400								
1	-z (horní)	2	25.0	9.82	5.547	-0.173 5.373	42.75	
2	+z (dolní)	3	25.0	14.73	5.547	-0.173 5.373	64.12	
3	Konstrukční	2	8.0	1.01	5.200	0.000 5.200	4.10	
4	Konstrukční	3	8.0	1.51	5.200	0.000 5.200	6.16	110)
Sada prutů č.18 - UZU 450/0/125/0/240/400								
1	-z (horní)	3	25.0	14.73	29.890	-0.173 29.717	345.53	
2	+z (dolní)	3	25.0	14.73	29.890	-0.173 29.717	345.53	
3	Konstrukční	2	8.0	1.01	29.600	0.000 29.600	23.36	
4	Konstrukční	3	8.0	1.51	29.600	0.000 29.600	35.04	110)

3.2 Navržená třmínková výztuž

Položka č.	Počet třmínků	d _s [mm]	Délka [m]	Místo x [m] z do	Vzdálenos s _i [m]	Rozměry třmínků [mm]	Počet střihů	Hmotnos [kg]	Poznámka
Prut č. 103 - UZU 450/0/125/0/240/400									
1	54	8.0	5.200	0.000 5.200	0.098	400.0/350.0/97.1	4	59.77	
Prut č. 106 - UZU 450/0/125/0/240/400									
2	44	8.0	5.200	0.000 5.200	0.121	400.0/350.0/97.1	4	48.70	
Prut č. 109 - UZU 450/0/125/0/240/400									
3	43	8.0	5.200	0.000 5.200	0.124	400.0/350.0/97.1	4	47.60	
Prut č. 112 - UZU 450/0/125/0/240/400									
4	42	8.0	5.200	0.000 5.200	0.127	400.0/350.0/97.1	4	46.49	
Prut č. 115 - UZU 450/0/125/0/240/400									
5	41	8.0	5.200	0.000 5.200	0.130	400.0/350.0/97.1	4	45.38	
Sada prutů č.18 - UZU 450/0/125/0/240/400									

Projekt: 12-2127-0102 ČOV Brno-Modřice-kaI hosp DPS Model: DSP-4701-STK-VYP-002_MKP_v3.07

SO 4701 Sušení kalu - linka A

3.2 Navržená třmínková výztuž

Položka	Počet	d_s	Délka	Místo x [m]		Vzdálenos	Rozměry třmínků	Počet	Hmotnos	Poznámka
č.	třmínků	[mm]	[m]	z	do	s_{ij} [m]	[mm]	střihů	[kg]	
6	402	8.0	29.600	0.000	29.600	0.074	400.0/350.0/97.1	4	444.96	

4.2 Posouzení použitelnosti po sadách prutů

Prut	Místo	Zatížení	Typ	Navržená hodnot	Posouzení		Jedn.	Využití	Poznámka
č.	x [m]				Mezní hodn.				
Sada prutů č. 18 - UZU 450/0/125/0/240/400									
101	2.400	KV1	$U_{z,local}$	5.1	24.0	mm		0.22	
97	0.000	KV1	σ_c	-10.08	-15.75	MPa		0.64	
97	0.000	KV2	σ_s	179.02	400.00	MPa		0.45	
97	0.000	KV1	W_k	0.134	0.300	mm		0.45	

4.3 Posouzení použitelnosti po prutech

Prut č.	Místo x [m]	Zatížení	Typ	Navržená hodnot	Posouzení Mezní hodn.	Jedn.	Využití	Poznámka
Prut č. 97 - UZU 450/0/125/0/240/400								
97	3.200	KV1	$U_{z,local}$	8.6	118.4	mm	0.08	
97	0.000	KV1	σ_c	-10.08	-15.75	MPa	0.64	
97	0.000	KV2	σ_s	179.02	400.00	MPa	0.45	
97	0.000	KV1	W_k	0.134	0.300	mm	0.45	
Prut č. 98 - UZU 450/0/125/0/240/400								
98	2.800	KV1	$U_{z,local}$	-3.8	118.4	mm	0.04	
98	6.000	KV1	σ_c	-9.76	-15.75	MPa	0.62	
98	6.000	KV2	σ_s	177.12	400.00	MPa	0.45	
98	6.000	KV1	W_k	0.130	0.300	mm	0.44	
Prut č. 99 - UZU 450/0/125/0/240/400								
99	3.200	KV1	$U_{z,local}$	5.1	118.4	mm	0.05	
99	0.000	KV1	σ_c	-9.66	-15.75	MPa	0.62	
99	0.000	KV2	σ_s	175.16	400.00	MPa	0.44	
99	0.000	KV1	W_k	0.094	0.300	mm	0.32	
Prut č. 100 - UZU 450/0/125/0/240/400								
100	3.200	KV1	$U_{z,local}$	3.9	24.0	mm	0.17	
100	0.000	KV1	σ_c	-8.97	-15.75	MPa	0.57	
100	0.000	KV3	σ_s	160.52	400.00	MPa	0.41	
100	0.000	KV1	W_k	0.119	0.300	mm	0.40	
Prut č. 101 - UZU 450/0/125/0/240/400								
101	2.400	KV1	$U_{z,local}$	5.1	24.0	mm	0.22	
101	5.600	KV1	σ_c	-7.57	-15.75	MPa	0.49	
101	5.600	KV2	σ_s	121.25	400.00	MPa	0.31	
101	5.600	KV1	W_k	0.127	0.300	mm	0.43	
Prut č. 103 - UZU 450/0/125/0/240/400								
103	2.800	KV1	$U_{z,local}$	6.9	20.8	mm	0.34	
103	2.400	KV1	σ_c	-7.41	-15.75	MPa	0.48	
103	2.400	KV2	σ_s	119.56	400.00	MPa	0.30	
103	2.400	KV1	W_k	0.161	0.300	mm	0.54	
Prut č. 106 - UZU 450/0/125/0/240/400								
106	2.400	KV1	$U_{z,local}$	6.7	20.8	mm	0.33	
106	2.800	KV1	σ_c	-8.01	-15.75	MPa	0.51	
106	2.800	KV2	σ_s	124.46	400.00	MPa	0.32	
106	2.800	KV1	W_k	0.166	0.300	mm	0.56	
Prut č. 109 - UZU 450/0/125/0/240/400								
109	2.400	KV1	$U_{z,local}$	6.8	20.8	mm	0.33	
109	2.800	KV1	σ_c	-7.77	-15.75	MPa	0.50	
109	2.400	KV2	σ_s	123.32	400.00	MPa	0.31	
109	2.800	KV1	W_k	0.162	0.300	mm	0.54	
Prut č. 112 - UZU 450/0/125/0/240/400								
112	2.800	KV1	$U_{z,local}$	6.8	20.8	mm	0.33	
112	2.400	KV1	σ_c	-7.77	-15.75	MPa	0.50	
112	2.400	KV3	σ_s	123.54	400.00	MPa	0.31	
112	2.400	KV1	W_k	0.162	0.300	mm	0.54	
Prut č. 115 - UZU 450/0/125/0/240/400								
115	2.400	KV1	$U_{z,local}$	6.9	20.8	mm	0.34	
115	2.800	KV1	σ_c	-7.48	-15.75	MPa	0.48	
115	2.800	KV3	σ_s	120.94	400.00	MPa	0.31	
115	2.800	KV1	W_k	0.158	0.300	mm	0.53	

RF-CONCRETE
Columns
PR1
Prefa Sloupy DC1

Projekt: 12-2127-0102 ČOV Brno-Modřice-kal hosp DPS Model: DSP-4701-STK-VYP-002_MKP_v3.07
SO 4701 Sušení kalu - linka A

1.1 Základní údaje

Posouzení podle normy:		CSN EN 1992-1-1/NA:2016-05	
MEZNÍ STAV ÚNOSNOSTI			
Navrhované kombinace výsledků:	KV7	d=6.10a provozní Trvalá a dočasná	
	KV8	d=6.10b provozní hq=snih Trvalá a dočasná	
	KV9	d=6.10b provozní hq=vitr Trvalá a dočasná	
	KV10	d=6.10b provozní hq=užitné Trvalá a dočasná	
	KV11	d=6.10b provozní hq=terén Trvalá a dočasná	
STÁLÉ ZATÍŽENÍ ZPŮSOBUJÍCÍ DOTVAROVÁNÍ			
Navrhované kombinace výsledků:	KV1	s=kvaz. provozní	

1.2 Materiály

Materiál č.	Označení materiálu		Upozornění	Komentář
	Třída pevnosti betonu	Výztužná ocel		
1	Beton C25/30	B 500 S (A)		
2	Beton C30/37	B 500 S (A)		
3	Beton C35/45	B 500 S (A)		

1.3 Průřezy

Řez	Materiál č.	Označení průřezu	Upozornění	Komentář
č.				
3	3	Obdélník 600/800		
4	3	Obdélník 600/600		
5	3	Obdélník 400/400		

1.4 Sada výztuže č. 1 - Hlavní

Použito na prutech:	1,9,10,15,23,31,39,52,55
Použito na sadách prutů:	12-16
PODÉLNÁ VÝZTUŽ	
Možné průměry:	28.0 mm
Uspořádání výztuže - obdélník:	Obousměrně - paralelně k ose y
Max. počet vrstev - obdélník:	1
Minim. vzdálenost 1. vrstvy výztuže:	50.0 mm
Typ ukotvení:	Bez ukotvení
Povrch výztuže:	Žebrovaný
TRMÍNKY	
Možné průměry:	8.0 mm
Počet střihů - obdélník:	2
Min. smyková výztuž A_{sw} :	podle normy
Typ ukotvení:	Hák
KONSTRUKČNÍ VÝZTUŽ	
Max. vzdálenost konstrukční výztuže:	300.0 mm
Stejný průměr prutu d_s :	12.0 mm
KRYTÍ BETONEM	
Krytí výztuže podle normy	<input type="checkbox"/>
Okrajová vzdálenost krytí výztuže - obdélník C_z :	33.0 mm
Okrajová vzdálenost krytí výztuže - obdélník C_y :	33.0 mm
Průměr výzt. prutů pro předběžný výpočet:	16.0 mm
Rozhodující vnitřní síly:	N, V-y, V-z, M-y, M-z
NASTAVENÍ PRO CSN EN 1992-1-1/NA:2016-05	
Maximální podélná výztuž podle normy	<input checked="" type="checkbox"/>
Minimální podélná výztuž podle normy	<input checked="" type="checkbox"/>
Dílčí součinitel spolehlivosti podle tabulky 2.1N: γ_c :	1.5000
Dílčí součinitel spolehlivosti podle tabulky 2.1N: γ_s :	1.1500
Faktor α_{cc} :	1.0000
Min. sklon tlakové diagonály betonu:	45.000 °
Max. sklon tlakové diagonály betonu:	45.000 °

1.4 Sada výztuže č. 2 - Štítové

Použito na prutech:	89
Použito na sadách prutů:	17
PODÉLNÁ VÝZTUŽ	
Možné průměry:	28.0 mm, 32.0 mm
Uspořádání výztuže - obdélník:	Pouze v rozích
Max. počet vrstev - obdélník:	2
Minim. vzdálenost 1. vrstvy výztuže:	50.0 mm
Typ ukotvení:	Bez ukotvení
Povrch výztuže:	Žebrovaný
TRMÍNKY	
Možné průměry:	8.0 mm

Projekt: 12-2127-0102 ČOV Brno-Modřice-kal hosp DPS

Model: DSP-4701-STK-VYP-002_MKP_v3.07

SO 4701 Sušení kalu - linka A

■ 1.4 Sada výztuže č. 2 - Štítové

Počet stříhů - obdélník:	2
Min. smyková výztuž A_{sw} :	podle normy
Typ ukotvení:	Hák
KONSTRUKČNÍ VÝZTUŽ	
Max. vzdálenost konstrukční výztuže:	300.0 mm
Stejný průměr prutu d_s :	12.0 mm
KRYTÍ BETONEM	
Krytí výztuže podle normy	<input type="checkbox"/>
Okrajová vzdálenost krytí výztuže - obdélník C_z :	33.0 mm
Okrajová vzdálenost krytí výztuže - obdélník C_y :	33.0 mm
Průměr výzt. prutů pro předběžný výpočet:	16.0 mm
Rozhodující vnitřní síly:	N, V-y, V-z, M-y, M-z
NASTAVENÍ PRO CSN EN 1992-1-1/NA:2016-05	
Maximální podélná výztuž podle normy	<input checked="" type="checkbox"/>
Minimální podélná výztuž podle normy	<input checked="" type="checkbox"/>
Dílčí součinitel spolehlivosti podle tabulky 2.1N: γ_c :	1.5000
Dílčí součinitel spolehlivosti podle tabulky 2.1N: γ_s :	1.1500
Faktor α_{cc} :	1.0000
Min. sklon tlakové diagonály betonu:	45.000 °
Max. sklon tlakové diagonály betonu:	45.000 °

■ 1.4 Sada výztuže č. 3 - Rohové

Použito na prutech:	47
Použito na sadách prutů:	11
PODÉLNÁ VÝZTUŽ	
Možné průměry:	20.0 mm, 25.0 mm, 28.0 mm
Uspořádání výztuže - obdélník:	Pouze v rozích
Max. počet vrstev - obdélník:	2
Minim. vzdálenost 1. vrstvy výztuže:	50.0 mm
Typ ukotvení:	Bez ukotvení
Povrch výztuže:	Žebrovaný
TRMÍNKY	
Možné průměry:	8.0 mm
Počet stříhů - obdélník:	2
Min. smyková výztuž A_{sw} :	podle normy
Typ ukotvení:	Hák
KONSTRUKČNÍ VÝZTUŽ	
Max. vzdálenost konstrukční výztuže:	300.0 mm
Stejný průměr prutu d_s :	12.0 mm
KRYTÍ BETONEM	
Krytí výztuže podle normy	<input type="checkbox"/>
Okrajová vzdálenost krytí výztuže - obdélník C_z :	33.0 mm
Okrajová vzdálenost krytí výztuže - obdélník C_y :	33.0 mm
Průměr výzt. prutů pro předběžný výpočet:	16.0 mm
Rozhodující vnitřní síly:	N, V-y, V-z, M-y, M-z
NASTAVENÍ PRO CSN EN 1992-1-1/NA:2016-05	
Maximální podélná výztuž podle normy	<input checked="" type="checkbox"/>
Minimální podélná výztuž podle normy	<input checked="" type="checkbox"/>
Dílčí součinitel spolehlivosti podle tabulky 2.1N: γ_c :	1.5000
Dílčí součinitel spolehlivosti podle tabulky 2.1N: γ_s :	1.1500
Faktor α_{cc} :	1.0000
Min. sklon tlakové diagonály betonu:	45.000 °
Max. sklon tlakové diagonály betonu:	45.000 °

■ 1.4 Sada výztuže č. 4 - Vestavek

Použito na prutech:	8,22,30,38,46
PODÉLNÁ VÝZTUŽ	
Možné průměry:	20.0 mm
Uspořádání výztuže - obdélník:	Pouze v rozích
Max. počet vrstev - obdélník:	1
Typ ukotvení:	Bez ukotvení
Povrch výztuže:	Žebrovaný
TRMÍNKY	
Možné průměry:	8.0 mm
Počet stříhů - obdélník:	2
Min. smyková výztuž A_{sw} :	podle normy
Typ ukotvení:	Hák
KONSTRUKČNÍ VÝZTUŽ	
Max. vzdálenost konstrukční výztuže:	300.0 mm
Stejný průměr prutu d_s :	12.0 mm
KRYTÍ BETONEM	
Krytí výztuže podle normy	<input type="checkbox"/>
Okrajová vzdálenost krytí výztuže - obdélník C_z :	33.0 mm
Okrajová vzdálenost krytí výztuže - obdélník C_y :	33.0 mm
Průměr výzt. prutů pro předběžný výpočet:	16.0 mm
Rozhodující vnitřní síly:	N, V-y, V-z, M-y, M-z
NASTAVENÍ PRO CSN EN 1992-1-1/NA:2016-05	

Projekt: 12-2127-0102 ČOV Brno-Modřice-kal hosp DPS Model: DSP-4701-STK-VYP-002_MKP_v3.07
SO 4701 Sušení kalu - linka A

1.4 Sada výztuže č. 4 - Vestavek

Maximální podélná výztuž podle normy	☒
Minimální podélná výztuž podle normy	☒
Dílčí součinitel spolehlivosti podle tabulky 2.1N: γ_c :	1.5000
Dílčí součinitel spolehlivosti podle tabulky 2.1N: γ_s :	1.1500
Faktor α_{cc} :	1.0000
Min. sklon tlakové diagonály betonu:	45.000 °
Max. sklon tlakové diagonály betonu:	45.000 °

1.5 Parametry - podle prutů

Prut č.	Průřez	Směr	Nebezpečí vzpěru	Systém neztužený	Délka [m]	Poměr β	Účinná délka [m] / Štíhlost
1	3 - Obdélník 600/800	okolo osy y	+	+	11.250	1.5000	16.875 / 73.1
		okolo osy z	+	+	11.250	1.5000	16.875 / 97.4
8	5 - Obdélník 400/400	okolo osy y	+	-	3.550	1.5000	5.325 / 46.1
		okolo osy z	+	-	3.550	1.5000	5.325 / 46.1
9	3 - Obdélník 600/800	okolo osy y	+	+	11.250	1.5000	16.875 / 73.1
		okolo osy z	+	+	11.250	1.5000	16.875 / 97.4
10	3 - Obdélník 600/800	okolo osy y	+	+	11.250	1.5000	16.875 / 73.1
		okolo osy z	+	+	11.250	1.5000	16.875 / 97.4
15	3 - Obdélník 600/800	okolo osy y	+	+	11.250	1.5000	16.875 / 73.1
		okolo osy z	+	+	11.250	1.5000	16.875 / 97.4
22	5 - Obdélník 400/400	okolo osy y	+	-	3.550	1.5000	5.325 / 46.1
		okolo osy z	+	-	3.550	1.5000	5.325 / 46.1
23	3 - Obdélník 600/800	okolo osy y	+	+	11.250	1.5000	16.875 / 73.1
		okolo osy z	+	+	11.250	1.5000	16.875 / 97.4
30	5 - Obdélník 400/400	okolo osy y	+	-	3.550	1.5000	5.325 / 46.1
		okolo osy z	+	-	3.550	1.5000	5.325 / 46.1
31	3 - Obdélník 600/800	okolo osy y	+	+	11.250	1.5000	16.875 / 73.1
		okolo osy z	+	+	11.250	1.5000	16.875 / 97.4
38	5 - Obdélník 400/400	okolo osy y	+	-	3.550	1.5000	5.325 / 46.1
		okolo osy z	+	-	3.550	1.5000	5.325 / 46.1
39	3 - Obdélník 600/800	okolo osy y	+	+	11.250	1.5000	16.875 / 73.1
		okolo osy z	+	+	11.250	1.5000	16.875 / 97.4
46	5 - Obdélník 400/400	okolo osy y	+	-	3.550	1.5000	5.325 / 46.1
		okolo osy z	+	-	3.550	1.5000	5.325 / 46.1
47	3 - Obdélník 600/800	okolo osy y	+	+	11.250	1.5000	16.875 / 73.1
		okolo osy z	+	+	11.250	1.5000	16.875 / 97.4
52	3 - Obdélník 600/800	okolo osy y	+	+	11.250	1.5000	16.875 / 73.1
		okolo osy z	+	+	11.250	1.5000	16.875 / 97.4
55	3 - Obdélník 600/800	okolo osy y	+	+	11.250	1.5000	16.875 / 73.1
		okolo osy z	+	+	11.250	1.5000	16.875 / 97.4
89	4 - Obdélník 600/600	okolo osy y	+	+	11.880	1.5000	17.820 / 102.9
		okolo osy z	+	+	11.880	1.5000	17.820 / 102.9

1.6 Parametry - po sadách prutů

Sada prutů č.	Průřez	Směr	Nebezpečí vzpěru	Systém neztužený	Délka [m]	Poměr β	Účinná délka [m] / Štíhlost
11	3 - Obdélník 600/800	okolo osy y	+	+	11.250	1.0000	11.250 / 48.7
		okolo osy z	+	+	11.250	1.5000	16.875 / 97.4
12	3 - Obdélník 600/800	okolo osy y	+	+	11.250	1.0000	11.250 / 48.7
		okolo osy z	+	+	11.250	1.5000	16.875 / 97.4
13	3 - Obdélník 600/800	okolo osy y	+	+	11.250	1.0000	11.250 / 48.7
		okolo osy z	+	+	11.250	1.5000	16.875 / 97.4
14	3 - Obdélník 600/800	okolo osy y	+	+	11.250	1.0000	11.250 / 48.7
		okolo osy z	+	+	11.250	1.5000	16.875 / 97.4
15	3 - Obdélník 600/800	okolo osy y	+	+	11.250	1.0000	11.250 / 48.7
		okolo osy z	+	+	11.250	1.5000	16.875 / 97.4
16	3 - Obdélník 600/800	okolo osy y	+	+	11.250	1.0000	11.250 / 48.7
		okolo osy z	+	+	11.250	1.5000	16.875 / 97.4
17	4 - Obdélník 600/600	okolo osy y	+	+	11.880	1.0000	11.880 / 68.6
		okolo osy z	+	+	11.880	1.5000	17.820 / 102.9

2.1 Posouzení prutů

Prut č.	Rozhodující ZS	Posouzení poměru	Kritérium	Upozornění
1	Průřez č.3 - Obdélník 600/800			
	KV9	0.8318	≤ 1	100) POSOUZENÍ V KRITICKÉM PRŮŘEZU MODELOVÉHO SLOUPU PODLE Odst. 5.8.8
1	Průřez č.3 - Obdélník 600/800			
		0.0470	≤ 1	201) POSOUZENÍ POSOUVAJÍCÍCH SIL ($V_{Ed} / V_{Rd,c} \leq 1$) PODLE 6.2.2 (2) S (6.4)
1	Průřez č.3 - Obdélník 600/800			
		0.2815	≤ 1	202) POSOUZENÍ POSOUVAJÍCÍCH SIL ($V_{Ed} / V_{Rd,c} \leq 1$) PODLE 6.2.2 (1) S (6.2.a)
8	Průřez č.5 - Obdélník 400/400			
	KV7	0.2280	≤ 1	100) POSOUZENÍ V KRITICKÉM PRŮŘEZU MODELOVÉHO SLOUPU PODLE Odst. 5.8.8
8	Průřez č.5 - Obdélník 400/400			
	KV9	0.0135	≤ 1	202) POSOUZENÍ POSOUVAJÍCÍCH SIL ($V_{Ed} / V_{Rd,c} \leq 1$) PODLE 6.2.2 (1) S (6.2.a)
9	Průřez č.3 - Obdélník 600/800			
	KV9	0.8057	≤ 1	100) POSOUZENÍ V KRITICKÉM PRŮŘEZU MODELOVÉHO SLOUPU PODLE Odst. 5.8.8
9	Průřez č.3 - Obdélník 600/800			
		0.0445	≤ 1	201) POSOUZENÍ POSOUVAJÍCÍCH SIL ($V_{Ed} / V_{Rd,c} \leq 1$) PODLE 6.2.2 (2) S (6.4)
9	Průřez č.3 - Obdélník 600/800			
	KV9	0.2881	≤ 1	202) POSOUZENÍ POSOUVAJÍCÍCH SIL ($V_{Ed} / V_{Rd,c} \leq 1$) PODLE 6.2.2 (1) S (6.2.a)
10	Průřez č.3 - Obdélník 600/800			
	KV9	0.8130	≤ 1	100) POSOUZENÍ V KRITICKÉM PRŮŘEZU MODELOVÉHO SLOUPU PODLE Odst. 5.8.8

Projekt: 12-2127-0102 ČOV Brno-Modřice-kal hosp DPS Model: DSP-4701-STK-VYP-002_MKP_v3.07
SO 4701 Sušení kalu - linka A

2.1 Posouzení prutů

Prut č.	Rozhodující ZS	Posouzení poměru	Kritérium	Upozornění
10	Průřez č.3 - Obdélník 600/800	0.0447	≤ 1	201) POSOUZENÍ POSOUVAJÍCÍCH SIL ($V_{Ed} / V_{Rd,c}$) ≤ 1) PODLE 6.2.2 (2) S (6.4)
10	Průřez č.3 - Obdélník 600/800	0.2912	≤ 1	202) POSOUZENÍ POSOUVAJÍCÍCH SIL ($V_{Ed} / V_{Rd,c}$) ≤ 1) S (6.2.a)
15	Průřez č.3 - Obdélník 600/800	0.8364	≤ 1	100) POSOUZENÍ V KRITICKÉM PRŮŘEZU MODELOVÉHO SLOUPU PODLE ODS. 5.8.8
15	Průřez č.3 - Obdélník 600/800	0.0474	≤ 1	201) POSOUZENÍ POSOUVAJÍCÍCH SIL ($V_{Ed} / V_{Rd,c}$) ≤ 1) PODLE 6.2.2 (2) S (6.4)
15	Průřez č.3 - Obdélník 600/800	0.2807	≤ 1	202) POSOUZENÍ POSOUVAJÍCÍCH SIL ($V_{Ed} / V_{Rd,c}$) ≤ 1) S (6.2.a)
22	Průřez č.5 - Obdélník 400/400	0.3406	≤ 1	100) POSOUZENÍ V KRITICKÉM PRŮŘEZU MODELOVÉHO SLOUPU PODLE ODS. 5.8.8
22	Průřez č.5 - Obdélník 400/400	0.0124	≤ 1	202) POSOUZENÍ POSOUVAJÍCÍCH SIL ($V_{Ed} / V_{Rd,c}$) ≤ 1) S (6.2.a)
23	Průřez č.3 - Obdélník 600/800	0.8366	≤ 1	100) POSOUZENÍ V KRITICKÉM PRŮŘEZU MODELOVÉHO SLOUPU PODLE ODS. 5.8.8
23	Průřez č.3 - Obdélník 600/800	0.0755	≤ 1	201) POSOUZENÍ POSOUVAJÍCÍCH SIL ($V_{Ed} / V_{Rd,c}$) ≤ 1) PODLE 6.2.2 (2) S (6.4)
23	Průřez č.3 - Obdélník 600/800	0.2564	≤ 1	202) POSOUZENÍ POSOUVAJÍCÍCH SIL ($V_{Ed} / V_{Rd,c}$) ≤ 1) S (6.2.a)
30	Průřez č.5 - Obdélník 400/400	0.3548	≤ 1	100) POSOUZENÍ V KRITICKÉM PRŮŘEZU MODELOVÉHO SLOUPU PODLE ODS. 5.8.8
30	Průřez č.5 - Obdélník 400/400	0.0103	≤ 1	202) POSOUZENÍ POSOUVAJÍCÍCH SIL ($V_{Ed} / V_{Rd,c}$) ≤ 1) S (6.2.a)
31	Průřez č.3 - Obdélník 600/800	0.8317	≤ 1	100) POSOUZENÍ V KRITICKÉM PRŮŘEZU MODELOVÉHO SLOUPU PODLE ODS. 5.8.8
31	Průřez č.3 - Obdélník 600/800	0.0465	≤ 1	201) POSOUZENÍ POSOUVAJÍCÍCH SIL ($V_{Ed} / V_{Rd,c}$) ≤ 1) PODLE 6.2.2 (2) S (6.4)
31	Průřez č.3 - Obdélník 600/800	0.3834	≤ 1	202) POSOUZENÍ POSOUVAJÍCÍCH SIL ($V_{Ed} / V_{Rd,c}$) ≤ 1) S (6.2.a)
38	Průřez č.5 - Obdélník 400/400	0.3331	≤ 1	100) POSOUZENÍ V KRITICKÉM PRŮŘEZU MODELOVÉHO SLOUPU PODLE ODS. 5.8.8
38	Průřez č.5 - Obdélník 400/400	0.0094	≤ 1	202) POSOUZENÍ POSOUVAJÍCÍCH SIL ($V_{Ed} / V_{Rd,c}$) ≤ 1) S (6.2.a)
39	Průřez č.3 - Obdélník 600/800	0.7992	≤ 1	100) POSOUZENÍ V KRITICKÉM PRŮŘEZU MODELOVÉHO SLOUPU PODLE ODS. 5.8.8
39	Průřez č.3 - Obdélník 600/800	0.0407	≤ 1	201) POSOUZENÍ POSOUVAJÍCÍCH SIL ($V_{Ed} / V_{Rd,c}$) ≤ 1) PODLE 6.2.2 (2) S (6.4)
39	Průřez č.3 - Obdélník 600/800	0.4087	≤ 1	202) POSOUZENÍ POSOUVAJÍCÍCH SIL ($V_{Ed} / V_{Rd,c}$) ≤ 1) S (6.2.a)
46	Průřez č.5 - Obdélník 400/400	0.2210	≤ 1	100) POSOUZENÍ V KRITICKÉM PRŮŘEZU MODELOVÉHO SLOUPU PODLE ODS. 5.8.8
46	Průřez č.5 - Obdélník 400/400	0.0327	≤ 1	201) POSOUZENÍ POSOUVAJÍCÍCH SIL ($V_{Ed} / V_{Rd,c}$) ≤ 1) PODLE 6.2.2 (2) S (6.4)
46	Průřez č.5 - Obdélník 400/400	0.0961	≤ 1	202) POSOUZENÍ POSOUVAJÍCÍCH SIL ($V_{Ed} / V_{Rd,c}$) ≤ 1) S (6.2.a)
47	Průřez č.3 - Obdélník 600/800	0.7382	≤ 1	100) POSOUZENÍ V KRITICKÉM PRŮŘEZU MODELOVÉHO SLOUPU PODLE ODS. 5.8.8
47	Průřez č.3 - Obdélník 600/800	0.3076	≤ 1	202) POSOUZENÍ POSOUVAJÍCÍCH SIL ($V_{Ed} / V_{Rd,c}$) ≤ 1) S (6.2.a)
52	Průřez č.3 - Obdélník 600/800	0.7801	≤ 1	100) POSOUZENÍ V KRITICKÉM PRŮŘEZU MODELOVÉHO SLOUPU PODLE ODS. 5.8.8
52	Průřez č.3 - Obdélník 600/800	0.0391	≤ 1	201) POSOUZENÍ POSOUVAJÍCÍCH SIL ($V_{Ed} / V_{Rd,c}$) ≤ 1) PODLE 6.2.2 (2) S (6.4)
52	Průřez č.3 - Obdélník 600/800	0.2445	≤ 1	202) POSOUZENÍ POSOUVAJÍCÍCH SIL ($V_{Ed} / V_{Rd,c}$) ≤ 1) S (6.2.a)
55	Průřez č.3 - Obdélník 600/800	0.7859	≤ 1	100) POSOUZENÍ V KRITICKÉM PRŮŘEZU MODELOVÉHO SLOUPU PODLE ODS. 5.8.8
55	Průřez č.3 - Obdélník 600/800	0.0392	≤ 1	201) POSOUZENÍ POSOUVAJÍCÍCH SIL ($V_{Ed} / V_{Rd,c}$) ≤ 1) PODLE 6.2.2 (2) S (6.4)
55	Průřez č.3 - Obdélník 600/800	0.2415	≤ 1	202) POSOUZENÍ POSOUVAJÍCÍCH SIL ($V_{Ed} / V_{Rd,c}$) ≤ 1) S (6.2.a)
89	Průřez č.4 - Obdélník 600/600	0.9183	≤ 1	100) POSOUZENÍ V KRITICKÉM PRŮŘEZU MODELOVÉHO SLOUPU PODLE ODS. 5.8.8
89	Průřez č.4 - Obdélník 600/600	0.0139	≤ 1	201) POSOUZENÍ POSOUVAJÍCÍCH SIL ($V_{Ed} / V_{Rd,c}$) ≤ 1) PODLE 6.2.2 (2) S (6.4)
89	Průřez č.4 - Obdélník 600/600	0.3616	≤ 1	202) POSOUZENÍ POSOUVAJÍCÍCH SIL ($V_{Ed} / V_{Rd,c}$) ≤ 1) S (6.2.a)

2.2 Posouzení sad prutů

Prut č.	Rozhodující ZS	Posouzení poměru	Kritérium	Upozornění
11	Průřez č.3 - Obdélník 600/800	0.7472	≤ 1	100) POSOUZENÍ V KRITICKÉM PRŮŘEZU MODELOVÉHO SLOUPU PODLE ODS. 5.8.8
11	Průřez č.3 - Obdélník 600/800	0.0364	≤ 1	201) POSOUZENÍ POSOUVAJÍCÍCH SIL ($V_{Ed} / V_{Rd,c}$) ≤ 1) PODLE 6.2.2 (2) S (6.4)

Projekt: 12-2127-0102 ČOV Brno-Modřice-kal hosp DPS

Model: DSP-4701-STK-VYP-002_MKP_v3.07

SO 4701 Sušení kalu - linka A

2.2 Posouzení sad prutů

Prut č.	Rozhodující ZS	Posouzení poměru	Kritérium	Upozornění
11	Průřez č.3 - Obdélník 600/800			
	KV9	0.2908	≤ 1	202) POSOUZENÍ POSOUVAJÍCÍCH SIL ($V_{Ed} / V_{Rd,c} \leq 1$) PODLE 6.2.2 (1) S (6.2.a)
12	Průřez č.3 - Obdélník 600/800			
	KV9	0.8199	≤ 1	100) POSOUZENÍ V KRITICKÉM PRŮŘEZU MODELOVÉHO SLOUPU PODLE ODS. 5.8.8
12	Průřez č.3 - Obdélník 600/800			
		0.0572	≤ 1	201) POSOUZENÍ POSOUVAJÍCÍCH SIL ($V_{Ed} / V_{Rd,c} \leq 1$) PODLE 6.2.2 (2) S (6.4)
12	Průřez č.3 - Obdélník 600/800			
	KV9	0.4076	≤ 1	202) POSOUZENÍ POSOUVAJÍCÍCH SIL ($V_{Ed} / V_{Rd,c} \leq 1$) PODLE 6.2.2 (1) S (6.2.a)
13	Průřez č.3 - Obdélník 600/800			
	KV9	0.7540	≤ 1	100) POSOUZENÍ V KRITICKÉM PRŮŘEZU MODELOVÉHO SLOUPU PODLE ODS. 5.8.8
13	Průřez č.3 - Obdélník 600/800			
		0.0469	≤ 1	201) POSOUZENÍ POSOUVAJÍCÍCH SIL ($V_{Ed} / V_{Rd,c} \leq 1$) PODLE 6.2.2 (2) S (6.4)
13	Průřez č.3 - Obdélník 600/800			
	KV9	0.5049	≤ 1	202) POSOUZENÍ POSOUVAJÍCÍCH SIL ($V_{Ed} / V_{Rd,c} \leq 1$) PODLE 6.2.2 (1) S (6.2.a)
14	Průřez č.3 - Obdélník 600/800			
	KV9	0.7580	≤ 1	100) POSOUZENÍ V KRITICKÉM PRŮŘEZU MODELOVÉHO SLOUPU PODLE ODS. 5.8.8
14	Průřez č.3 - Obdélník 600/800			
	KV9	0.0483	≤ 1	201) POSOUZENÍ POSOUVAJÍCÍCH SIL ($V_{Ed} / V_{Rd,c} \leq 1$) PODLE 6.2.2 (2) S (6.4)
14	Průřez č.3 - Obdélník 600/800			
	KV9	0.4252	≤ 1	202) POSOUZENÍ POSOUVAJÍCÍCH SIL ($V_{Ed} / V_{Rd,c} \leq 1$) PODLE 6.2.2 (1) S (6.2.a)
15	Průřez č.3 - Obdélník 600/800			
	KV9	0.7544	≤ 1	100) POSOUZENÍ V KRITICKÉM PRŮŘEZU MODELOVÉHO SLOUPU PODLE ODS. 5.8.8
15	Průřez č.3 - Obdélník 600/800			
		0.0475	≤ 1	201) POSOUZENÍ POSOUVAJÍCÍCH SIL ($V_{Ed} / V_{Rd,c} \leq 1$) PODLE 6.2.2 (2) S (6.4)
15	Průřez č.3 - Obdélník 600/800			
		0.4208	≤ 1	202) POSOUZENÍ POSOUVAJÍCÍCH SIL ($V_{Ed} / V_{Rd,c} \leq 1$) PODLE 6.2.2 (1) S (6.2.a)
16	Průřez č.3 - Obdélník 600/800			
		0.8422	≤ 1	100) POSOUZENÍ V KRITICKÉM PRŮŘEZU MODELOVÉHO SLOUPU PODLE ODS. 5.8.8
16	Průřez č.3 - Obdélník 600/800			
		0.0467	≤ 1	201) POSOUZENÍ POSOUVAJÍCÍCH SIL ($V_{Ed} / V_{Rd,c} \leq 1$) PODLE 6.2.2 (2) S (6.4)
16	Průřez č.3 - Obdélník 600/800			
	KV9	0.4021	≤ 1	202) POSOUZENÍ POSOUVAJÍCÍCH SIL ($V_{Ed} / V_{Rd,c} \leq 1$) PODLE 6.2.2 (1) S (6.2.a)
17	Průřez č.4 - Obdélník 600/600			
	KV9	0.8139	≤ 1	100) POSOUZENÍ V KRITICKÉM PRŮŘEZU MODELOVÉHO SLOUPU PODLE ODS. 5.8.8
17	Průřez č.4 - Obdélník 600/600			
	KV7	0.3486	≤ 1	202) POSOUZENÍ POSOUVAJÍCÍCH SIL ($V_{Ed} / V_{Rd,c} \leq 1$) PODLE 6.2.2 (1) S (6.2.a)

3.2 Nutná výztuž po prutech

Prut č.	Typ výztuže	Místo x [m]	ZS / KZ KV	Výztuž Plocha	Jednotky	Chybová zpráva Upozornění
1	Obdélník 600/800					
	Podélná výztuž	11.250	KV9	As	52.879	cm ²
1	Obdélník 600/800					
	Smyková	-	-	a _{sw}	3.351	cm ² /m
Štíhlost okolo osy y						λ _y 73.0709
Účinná délka						l _{0,y} 16.875 m
Součinitel vzpěrné délky						β _y 1.500
Geometrická délka						l _y 11.250 m
Štíhlost okolo osy z						λ _z 97.4279
Účinná délka						l _{0,z} 16.875 m
Součinitel vzpěrné délky						β _z 1.500
Geometrická délka						l _z 11.250 m
Vyhovuje předpokladu pro typické posouzení?						
Posouzení stability je nezbytné						
Momenty podle teorie I. řádu						
Působící normálová síla						N _{Ed} -788.243 kN
Moment okolo osy y						M _{Ed,1,y} -859.300 kNm
Moment okolo osy z						M _{Ed,1,z} -93.629 kNm
Momenty podle teorie II. řádu (dotvarování)						
Působící normálová síla						N _{Ed} -788.243 kN
Moment okolo osy y						M _{Ed,y2} -1004.010 kNm
Moment okolo osy z						M _{Ed,z2} -332.835 kNm
8	Obdélník 400/400					
	Podélná výztuž	3.550	KV7	As	3.200	cm ²
8	Obdélník 400/400					
	Smyková	-	-	a _{sw}	3.351	cm ² /m
9	Obdélník 600/800					
	Podélná výztuž	11.250	KV9	As	50.855	cm ²
9	Obdélník 600/800					
	Smyková	-	-	a _{sw}	3.351	cm ² /m
Štíhlost okolo osy y						λ _y 73.0709
Účinná délka						l _{0,y} 16.875 m
Součinitel vzpěrné délky						β _y 1.500
Geometrická délka						l _y 11.250 m
Štíhlost okolo osy z						λ _z 97.4279
Účinná délka						l _{0,z} 16.875 m
Součinitel vzpěrné délky						β _z 1.500

Projekt: 12-2127-0102 ČOV Brno-Modřice-kal hosp DPS Model: DSP-4701-STK-VYP-002_MKP_v3.07
SO 4701 Sušení kalu - linka A

3.2 Nutná výztuž po prutech

Prut č.	Typ výztuže	Místo x [m]	ZS / KZ KV	Typ	Výztuž Plocha	Jednotky	Chybová zpráva Upozornění			
Geometrická délka							l_z 11.250 m			
Vyhovuje předpokladu pro typické posouzení?							Ne			
Posouzení stability je nezbytné										
Momenty podle teorie I. řádu										
Působící normálová síla							N_{Ed} -788.243 kN			
Moment okolo osy y							$M_{Ed,1,y}$ -827.258 kNm			
Moment okolo osy z							$M_{Ed,1,z}$ -92.728 kNm			
Momenty podle teorie II. řádu (dotvarování)										
Působící normálová síla							N_{Ed} -788.243 kN			
Moment okolo osy y							$M_{Ed,y2}$ -971.951 kNm			
Moment okolo osy z							$M_{Ed,z2}$ -331.934 kNm			
10	Obdélník 600/800	11.250	KV9	As	51.425	cm ²				
10	Obdélník 600/800									
	Smyková	-	-	a _{sw}	3.351	cm ² /m				
Štíhlost okolo osy y							λ_y 73.0709			
Účinná délka							$l_{0,y}$ 16.875 m			
Součinitel vzpěrné délky							β_y 1.500			
Geometrická délka							l_y 11.250 m			
Štíhlost okolo osy z							λ_z 97.4279			
Účinná délka							$l_{0,z}$ 16.875 m			
Součinitel vzpěrné délky							β_z 1.500			
Geometrická délka							l_z 11.250 m			
Vyhovuje předpokladu pro typické posouzení?							Ne			
Posouzení stability je nezbytné										
Momenty podle teorie I. řádu										
Působící normálová síla							N_{Ed} -788.244 kN			
Moment okolo osy y							$M_{Ed,1,y}$ -836.372 kNm			
Moment okolo osy z							$M_{Ed,1,z}$ 92.883 kNm			
Momenty podle teorie II. řádu (dotvarování)										
Působící normálová síla							N_{Ed} -788.244 kN			
Moment okolo osy y							$M_{Ed,y2}$ -981.053 kNm			
Moment okolo osy z							$M_{Ed,z2}$ 332.090 kNm			
15	Obdélník 600/800	11.250	KV9	As	53.236	cm ²				
15	Obdélník 600/800									
	Smyková	-	-	a _{sw}	3.351	cm ² /m				
Štíhlost okolo osy y							λ_y 73.0709			
Účinná délka							$l_{0,y}$ 16.875 m			
Součinitel vzpěrné délky							β_y 1.500			
Geometrická délka							l_y 11.250 m			
Štíhlost okolo osy z							λ_z 97.4279			
Účinná délka							$l_{0,z}$ 16.875 m			
Součinitel vzpěrné délky							β_z 1.500			
Geometrická délka							l_z 11.250 m			
Vyhovuje předpokladu pro typické posouzení?							Ne			
Posouzení stability je nezbytné										
Momenty podle teorie I. řádu										
Působící normálová síla							N_{Ed} -788.243 kN			
Moment okolo osy y							$M_{Ed,1,y}$ -864.759 kNm			
Moment okolo osy z							$M_{Ed,1,z}$ -94.015 kNm			
Momenty podle teorie II. řádu (dotvarování)										
Působící normálová síla							N_{Ed} -788.243 kN			
Moment okolo osy y							$M_{Ed,y2}$ -1009.470 kNm			
Moment okolo osy z							$M_{Ed,z2}$ -333.221 kNm			
22	Obdélník 400/400	3.550	KV7	As	3.200	cm ²	Rozhodující minimální výztuž pro určení nutné výztuže			
22	Podélná výztuž									
22	Obdélník 400/400	-	-	a _{sw}	3.351	cm ² /m				
22	Smyková									
23	Obdélník 600/800	11.250		As	53.249	cm ²				
23	Podélná výztuž									
23	Obdélník 600/800	-	-	a _{sw}	3.351	cm ² /m				
23	Smyková									
Štíhlost okolo osy y							λ_y 73.0709			
Účinná délka							$l_{0,y}$ 16.875 m			
Součinitel vzpěrné délky							β_y 1.500			
Geometrická délka							l_y 11.250 m			
Štíhlost okolo osy z							λ_z 97.4279			
Účinná délka							$l_{0,z}$ 16.875 m			
Součinitel vzpěrné délky							β_z 1.500			
Geometrická délka							l_z 11.250 m			
Vyhovuje předpokladu pro typické posouzení?							Ne			
Posouzení stability je nezbytné										
Momenty podle teorie I. řádu										
Působící normálová síla							N_{Ed} -788.243 kN			
Moment okolo osy y							$M_{Ed,1,y}$ -864.670 kNm			
Moment okolo osy z							$M_{Ed,1,z}$ -94.407 kNm			
Momenty podle teorie II. řádu (dotvarování)										
Působící normálová síla							N_{Ed} -788.243 kN			
Moment okolo osy y							$M_{Ed,y2}$ -1009.380 kNm			
Moment okolo osy z							$M_{Ed,z2}$ -333.613 kNm			

Projekt: 12-2127-0102 ČOV Brno-Modřice-kal hosp DPS Model: DSP-4701-STK-VYP-002_MKP_v3.07
SO 4701 Sušení kalu - linka A

3.2 Nutná výztuž po prutech

Prut č.	Typ výztuže	Místo x [m]	ZS / KZ KV	Výztuž Plocha	Jednotky	Chybová zpráva Upozornění	
30	Obdélník 400/400 Podélná výztuž	0.000		As	3.913	cm ²	
30	Obdélník 400/400 Smyková	-	-	a _{sw}	3.351	cm ² /m	
Štíhlost okolo osy y						λ _y	46.1159
Účinná délka						l _{0,y}	5.325 m
Součinitel vzpěrné délky						β _y	1.500
Geometrická délka						l _y	3.550 m
Štíhlost okolo osy z						λ _z	46.1159
Účinná délka						l _{0,z}	5.325 m
Součinitel vzpěrné délky						β _z	1.500
Geometrická délka						l _z	3.550 m
Vyhovuje předpokladu pro typické posouzení?							Ne
Posouzení stability je nezbytné							
Momenty podle teorie I. řádu							
Působící normálová síla						N _{Ed}	-292.736 kN
Moment okolo osy y						M _{Ed,1,y}	67.638 kNm
Moment okolo osy z						M _{Ed,1,z}	-6.278 kNm
Momenty podle teorie II. řádu (dotvarování)							
Působící normálová síla						N _{Ed}	-292.736 kN
Moment okolo osy y						M _{Ed,y2}	82.120 kNm
Moment okolo osy z						M _{Ed,z2}	-5.855 kNm
31	Obdélník 600/800 Podélná výztuž	11.250	KV9	As	52.877	cm ²	
31	Obdélník 600/800 Smyková	-	-	a _{sw}	3.351	cm ² /m	
Štíhlost okolo osy y						λ _y	73.0709
Účinná délka						l _{0,y}	16.875 m
Součinitel vzpěrné délky						β _y	1.500
Geometrická délka						l _y	11.250 m
Štíhlost okolo osy z						λ _z	97.4279
Účinná délka						l _{0,z}	16.875 m
Součinitel vzpěrné délky						β _z	1.500
Geometrická délka						l _z	11.250 m
Vyhovuje předpokladu pro typické posouzení?							Ne
Posouzení stability je nezbytné							
Momenty podle teorie I. řádu							
Působící normálová síla						N _{Ed}	-788.243 kN
Moment okolo osy y						M _{Ed,1,y}	-858.181 kNm
Moment okolo osy z						M _{Ed,1,z}	-95.023 kNm
Momenty podle teorie II. řádu (dotvarování)							
Působící normálová síla						N _{Ed}	-788.243 kN
Moment okolo osy y						M _{Ed,y2}	-1002.860 kNm
Moment okolo osy z						M _{Ed,z2}	-334.229 kNm
38	Obdélník 400/400 Podélná výztuž	0.000	KV7	As	3.476	cm ²	
38	Obdélník 400/400 Smyková	-	-	a _{sw}	3.351	cm ² /m	
Štíhlost okolo osy y						λ _y	46.1159
Účinná délka						l _{0,y}	5.325 m
Součinitel vzpěrné délky						β _y	1.500
Geometrická délka						l _y	3.550 m
Štíhlost okolo osy z						λ _z	46.1159
Účinná délka						l _{0,z}	5.325 m
Součinitel vzpěrné délky						β _z	1.500
Geometrická délka						l _z	3.550 m
Vyhovuje předpokladu pro typické posouzení?							Ne
Posouzení stability je nezbytné							
Momenty podle teorie I. řádu							
Působící normálová síla						N _{Ed}	-297.134 kN
Moment okolo osy y						M _{Ed,1,y}	64.973 kNm
Moment okolo osy z						M _{Ed,1,z}	5.943 kNm
Momenty podle teorie II. řádu (dotvarování)							
Působící normálová síla						N _{Ed}	-297.134 kN
Moment okolo osy y						M _{Ed,y2}	79.669 kNm
Moment okolo osy z						M _{Ed,z2}	-5.943 kNm
39	Obdélník 600/800 Podélná výztuž	11.250	KV9	As	50.352	cm ²	
39	Obdélník 600/800 Smyková	-	-	a _{sw}	3.351	cm ² /m	
Štíhlost okolo osy y						λ _y	73.0709
Účinná délka						l _{0,y}	16.875 m
Součinitel vzpěrné délky						β _y	1.500
Geometrická délka						l _y	11.250 m
Štíhlost okolo osy z						λ _z	97.4279
Účinná délka						l _{0,z}	16.875 m
Součinitel vzpěrné délky						β _z	1.500
Geometrická délka						l _z	11.250 m
Vyhovuje předpokladu pro typické posouzení?							Ne
Posouzení stability je nezbytné							
Momenty podle teorie I. řádu							

Projekt: 12-2127-0102 ČOV Brno-Modřice-kaI hosp DPS

Model: DSP-4701-STK-VYP-002_MKP_v3.07

SO 4701 Sušení kalu - linka A

■ 3.2 Nutná výztuž po prutech

Prut č.	Typ výztuže	Místo x [m]	ZS / KZ KV	Výztuž Plocha	Jednotky	Chybová zpráva Upozornění	
Působící normálová síla						N_{Ed}	-788.133 kN
Moment okolo osy y						$M_{Ed,1,y}$	-816.231 kNm
Moment okolo osy z						$M_{Ed,1,z}$	-96.687 kNm
Momenty podle teorie II. řádu (dotvarování)							
Působící normálová síla						N_{Ed}	-788.133 kN
Moment okolo osy y						$M_{Ed,y2}$	-960.688 kNm
Moment okolo osy z						$M_{Ed,z2}$	-335.860 kNm
46	Obdélník 400/400 Podélná výztuž	3.550	KV7	As	3.200	cm ²	Rozhodující minimální výztuž pro určení nutné výztuže
46	Obdélník 400/400 Smyková	-	-	a _{sw}	3.351	cm ² /m	
47	Obdélník 600/800 Podélná výztuž	11.250	KV9	As	29.542	cm ²	
47	Obdélník 600/800 Smyková	-	-	a _{sw}	3.351	cm ² /m	
Štíhlost okolo osy y						λ_y	73.0709
Účinná délka						$l_{0,y}$	16.875 m
Součinitel vzpěrné délky						β_y	1.500
Geometrická délka						l_y	11.250 m
Štíhlost okolo osy z						λ_z	97.4279
Účinná délka						$l_{0,z}$	16.875 m
Součinitel vzpěrné délky						β_z	1.500
Geometrická délka						l_z	11.250 m
Vyhovuje předpokladu pro typické posouzení?						Ne	
Posouzení stability je nezbytné							
Momenty podle teorie I. řádu							
Působící normálová síla						N_{Ed}	-435.219 kN
Moment okolo osy y						$M_{Ed,1,y}$	-516.042 kNm
Moment okolo osy z						$M_{Ed,1,z}$	-178.218 kNm
Momenty podle teorie II. řádu (dotvarování)							
Působící normálová síla						N_{Ed}	-435.219 kN
Moment okolo osy y						$M_{Ed,y2}$	-595.580 kNm
Moment okolo osy z						$M_{Ed,z2}$	-283.814 kNm
52	Obdélník 600/800 Podélná výztuž	11.250	KV9	As	40.125	cm ²	Rozhodující minimální výztuž pro určení nutné výztuže
52	Obdélník 600/800 Smyková	-	-	a _{sw}	3.351	cm ² /m	
Štíhlost okolo osy y						λ_y	73.0709
Účinná délka						$l_{0,y}$	16.875 m
Součinitel vzpěrné délky						β_y	1.500
Geometrická délka						l_y	11.250 m
Štíhlost okolo osy z						λ_z	97.4279
Účinná délka						$l_{0,z}$	16.875 m
Součinitel vzpěrné délky						β_z	1.500
Geometrická délka						l_z	11.250 m
Vyhovuje předpokladu pro typické posouzení?						Ne	
Posouzení stability je nezbytné							
Momenty podle teorie I. řádu							
Působící normálová síla						N_{Ed}	-646.744 kN
Moment okolo osy y						$M_{Ed,1,y}$	-670.844 kNm
Moment okolo osy z						$M_{Ed,1,z}$	-88.653 kNm
Momenty podle teorie II. řádu (dotvarování)							
Působící normálová síla						N_{Ed}	-646.744 kN
Moment okolo osy y						$M_{Ed,y2}$	-789.626 kNm
Moment okolo osy z						$M_{Ed,z2}$	-284.981 kNm
55	Obdélník 600/800 Podélná výztuž	11.250	-	As	40.489	cm ²	Rozhodující minimální výztuž pro určení nutné výztuže
55	Obdélník 600/800 Smyková	-	-	a _{sw}	3.351	cm ² /m	
Štíhlost okolo osy y						λ_y	73.0709
Účinná délka						$l_{0,y}$	16.875 m
Součinitel vzpěrné délky						β_y	1.500
Geometrická délka						l_y	11.250 m
Štíhlost okolo osy z						λ_z	97.4279
Účinná délka						$l_{0,z}$	16.875 m
Součinitel vzpěrné délky						β_z	1.500
Geometrická délka						l_z	11.250 m
Vyhovuje předpokladu pro typické posouzení?						Ne	
Posouzení stability je nezbytné							
Momenty podle teorie I. řádu							
Působící normálová síla						N_{Ed}	-646.744 kN
Moment okolo osy y						$M_{Ed,1,y}$	-676.042 kNm
Moment okolo osy z						$M_{Ed,1,z}$	89.770 kNm
Momenty podle teorie II. řádu (dotvarování)							
Působící normálová síla						N_{Ed}	-646.744 kN
Moment okolo osy y						$M_{Ed,y2}$	-794.809 kNm
Moment okolo osy z						$M_{Ed,z2}$	286.036 kNm
89	Obdélník 600/600 Podélná výztuž	11.880	KV9	As	32.113	cm ²	Rozhodující minimální výztuž pro určení nutné výztuže
89	Obdélník 600/600 Smyková	-	-	a _{sw}	3.351	cm ² /m	

Projekt: 12-2127-0102 ČOV Brno-Modřice-kal hosp DPS Model: DSP-4701-STK-VYP-002_MKP_v3.07
SO 4701 Sušení kalu - linka A

3.2 Nutná výztuž po prutech

Prut č.	Typ výztuže	Místo x [m]	ZS / KZ KV	Výztuž Plocha	Jednotky	Chybová zpráva Upozornění	
Štíhlost okolo osy y						λ_y	102.8840
Účinná délka						$l_{0,y}$	17.820 m
Součinitel vzpěrné délky						β_y	1.500
Geometrická délka						l_y	11.880 m
Štíhlost okolo osy z						λ_z	102.8840
Účinná délka						$l_{0,z}$	17.820 m
Součinitel vzpěrné délky						β_z	1.500
Geometrická délka						l_z	11.880 m
Vyhovuje předpokladu pro typické posouzení?						Ne	
Posouzení stability je nezbytné							
Momenty podle teorie I. řádu							
Působící normálová síla						N_{Ed}	-302.080 kN
Moment okolo osy y						$M_{Ed,1,y}$	380.319 kNm
Moment okolo osy z						$M_{Ed,1,z}$	16.168 kNm
Momenty podle teorie II. řádu (dotvarování)							
Působící normálová síla						N_{Ed}	-302.080 kN
Moment okolo osy y						$M_{Ed,y2}$	462.051 kNm
Moment okolo osy z						$M_{Ed,z2}$	97.900 kNm

3.3 Nutná výztuž po sadách prutů

Sada prut č.	Typ	Místo x [m]	ZS / KZ KV	Výztuž Plocha	Jednotky	Chybová zpráva Upozornění	
11	Obdélník 600/800 Podélná výztuž	11.250		As	24.884 cm ²		
11	Obdélník 600/800 Smyková	-	-	Asw	3.351 cm ² /m		
Štíhlost okolo osy y						λ_y	48.7139
Účinná délka						$l_{0,y}$	11.250 m
Součinitel vzpěrné délky						β_y	1.000
Geometrická délka						l_y	11.250 m
Štíhlost okolo osy z						λ_z	97.4279
Účinná délka						$l_{0,z}$	16.875 m
Součinitel vzpěrné délky						β_z	1.500
Geometrická délka						l_z	11.250 m
Vyhovuje předpokladu pro typické posouzení?						Ne	
Posouzení stability je nezbytné							
Momenty podle teorie I. řádu							
Působící normálová síla						N_{Ed}	-507.372 kN
Moment okolo osy y						$M_{Ed,1,y}$	-530.910 kNm
Moment okolo osy z						$M_{Ed,1,z}$	180.320 kNm
Momenty podle teorie II. řádu (dotvarování)							
Působící normálová síla						N_{Ed}	-507.372 kN
Moment okolo osy y						$M_{Ed,y2}$	-530.910 kNm
Moment okolo osy z						$M_{Ed,z2}$	303.422 kNm
12	Obdélník 600/800 Podélná výztuž	11.250	KV9	As	48.257 cm ²		
12	Obdélník 600/800 Smyková	-	-	Asw	3.351 cm ² /m		
Štíhlost okolo osy y						λ_y	48.7139
Účinná délka						$l_{0,y}$	11.250 m
Součinitel vzpěrné délky						β_y	1.000
Geometrická délka						l_y	11.250 m
Štíhlost okolo osy z						λ_z	97.4279
Účinná délka						$l_{0,z}$	16.875 m
Součinitel vzpěrné délky						β_z	1.500
Geometrická délka						l_z	11.250 m
Vyhovuje předpokladu pro typické posouzení?						Ne	
Posouzení stability je nezbytné							
Momenty podle teorie I. řádu							
Působící normálová síla						N_{Ed}	-1030.640 kN
Moment okolo osy y						$M_{Ed,1,y}$	-817.900 kNm
Moment okolo osy z						$M_{Ed,1,z}$	107.026 kNm
Momenty podle teorie II. řádu (dotvarování)							
Působící normálová síla						N_{Ed}	-1030.640 kN
Moment okolo osy y						$M_{Ed,y2}$	-909.175 kNm
Moment okolo osy z						$M_{Ed,z2}$	419.791 kNm
13	Obdélník 600/800 Podélná výztuž	11.250	KV9	As	51.285 cm ²		
13	Obdélník 600/800 Smyková	-	-	Asw	3.351 cm ² /m		
Štíhlost okolo osy y						λ_y	48.7139
Účinná délka						$l_{0,y}$	11.250 m
Součinitel vzpěrné délky						β_y	1.000
Geometrická délka						l_y	11.250 m
Štíhlost okolo osy z						λ_z	97.4279
Účinná délka						$l_{0,z}$	16.875 m
Součinitel vzpěrné délky						β_z	1.500
Geometrická délka						l_z	11.250 m
Vyhovuje předpokladu pro typické posouzení?						Ne	

Projekt: 12-2127-0102 ČOV Brno-Modřice-kaI hosp DPS

Model: DSP-4701-STK-VYP-002_MKP_v3.07

SO 4701 Sušení kalu - linka A

3.3 Nutná výztuž po sadách prutů

Sada prut	Typ	Místo x [m]	ZS / KZ KV	Výztuž Plocha	Jednotky	Chybová zpráva Upozornění	
č.							
Posouzení stability je nezbytné							
Momenty podle teorie I. řádu							
	Působící normálová síla					N _{Ed}	-1030.750 kN
	Moment okolo osy y					M _{Ed,1,y}	-870.339 kNm
	Moment okolo osy z					M _{Ed,1,z}	105.622 kNm
Momenty podle teorie II. řádu (dotvarování)							
	Působící normálová síla					N _{Ed}	-1030.750 kN
	Moment okolo osy y					M _{Ed,y2}	-962.573 kNm
	Moment okolo osy z					M _{Ed,z2}	418.421 kNm
14	Obdélník 600/800	11.250	KV9	As	51.660	cm²	
14	Obdélník 600/800						
	Smyková	-	-	Asw	3.351	cm²/m	
Štíhlost okolo osy y							
	Účinná délka					λ _y	48.7139
	Součinitel vzpěrné délky					l _{0,y}	11.250 m
	Geometrická délka					β _y	1.000
	Geometrická délka					l _y	11.250 m
Štíhlost okolo osy z							
	Účinná délka					λ _z	97.4279
	Součinitel vzpěrné délky					l _{0,z}	16.875 m
	Geometrická délka					β _z	1.500
	Geometrická délka					l _z	11.250 m
Vyhovuje předpokladu pro typické posouzení?							
						Ne	
Posouzení stability je nezbytné							
Momenty podle teorie I. řádu							
	Působící normálová síla					N _{Ed}	-1030.750 kN
	Moment okolo osy y					M _{Ed,1,y}	-875.965 kNm
	Moment okolo osy z					M _{Ed,1,z}	106.067 kNm
Momenty podle teorie II. řádu (dotvarování)							
	Působící normálová síla					N _{Ed}	-1030.750 kN
	Moment okolo osy y					M _{Ed,y2}	-968.315 kNm
	Moment okolo osy z					M _{Ed,z2}	418.866 kNm
15	Obdélník 600/800	11.250	KV9	As	51.320	cm²	
15	Obdélník 600/800						
	Smyková	-	-	Asw	3.351	cm²/m	
Štíhlost okolo osy y							
	Účinná délka					λ _y	48.7139
	Součinitel vzpěrné délky					l _{0,y}	11.250 m
	Geometrická délka					β _y	1.000
	Geometrická délka					l _y	11.250 m
Štíhlost okolo osy z							
	Účinná délka					λ _z	97.4279
	Součinitel vzpěrné délky					l _{0,z}	16.875 m
	Geometrická délka					β _z	1.500
	Geometrická délka					l _z	11.250 m
Vyhovuje předpokladu pro typické posouzení?							
						Ne	
Posouzení stability je nezbytné							
Momenty podle teorie I. řádu							
	Působící normálová síla					N _{Ed}	-1030.750 kN
	Moment okolo osy y					M _{Ed,1,y}	-869.782 kNm
	Moment okolo osy z					M _{Ed,1,z}	106.478 kNm
Momenty podle teorie II. řádu (dotvarování)							
	Působící normálová síla					N _{Ed}	-1030.750 kN
	Moment okolo osy y					M _{Ed,y2}	-962.023 kNm
	Moment okolo osy z					M _{Ed,z2}	419.276 kNm
16	Obdélník 600/800	11.250	KV9	As	44.265	cm²	
16	Obdélník 600/800						
	Smyková	-	-	Asw	3.351	cm²/m	
Štíhlost okolo osy y							
	Účinná délka					λ _y	48.7139
	Součinitel vzpěrné délky					l _{0,y}	11.250 m
	Geometrická délka					β _y	1.000
	Geometrická délka					l _y	11.250 m
Štíhlost okolo osy z							
	Účinná délka					λ _z	97.4279
	Součinitel vzpěrné délky					l _{0,z}	16.875 m
	Geometrická délka					β _z	1.500
	Geometrická délka					l _z	11.250 m
Vyhovuje předpokladu pro typické posouzení?							
						Ne	
Posouzení stability je nezbytné							
Momenty podle teorie I. řádu							
	Působící normálová síla					N _{Ed}	-916.322 kN
	Moment okolo osy y					M _{Ed,1,y}	-871.482 kNm
	Moment okolo osy z					M _{Ed,1,z}	92.669 kNm
Momenty podle teorie II. řádu (dotvarování)							
	Působící normálová síla					N _{Ed}	-916.322 kN
	Moment okolo osy y					M _{Ed,y2}	-871.482 kNm
	Moment okolo osy z					M _{Ed,z2}	367.019 kNm
17	Obdélník 600/600	11.880	KV9	As	27.890	cm²	
17	Obdélník 600/600						
	Smyková	-	-	Asw	3.351	cm²/m	
Štíhlost okolo osy y							
	Účinná délka					λ _y	68.5892
	Účinná délka					l _{0,y}	11.880 m

Projekt: 12-2127-0102 ČOV Brno-Modřice-kaI hosp DPS

Model: DSP-4701-STK-VYP-002_MKP_v3.07

SO 4701 Sušení kalu - linka A

3.3 Nutná výztuž po sadách prutů

Sada prut č.	Typ	Místo x [m]	ZS / KZ KV	Výztuž Plocha	Jednotky	Chybová zpráva Upozornění
	Součinitel vzpěrné délky				β_y	1.000
	Geometrická délka				l_y	11.880 m
	Štíhlost okolo osy z				λ_z	102.8840
	Účinná délka				$l_{0,z}$	17.820 m
	Součinitel vzpěrné délky				β_z	1.500
	Geometrická délka				l_z	11.880 m
	Vyhovuje předpokladu pro typické posouzení?					Ne
	Posouzení stability je nezbytné					
	Momenty podle teorie I. řádu					
	Působící normálová síla				N_{Ed}	-360.308 kN
	Moment okolo osy y				$M_{Ed,1,y}$	367.765 kNm
	Moment okolo osy z				$M_{Ed,1,z}$	-61.990 kNm
	Momenty podle teorie II. řádu (dotvarování)					
	Působící normálová síla				N_{Ed}	-360.308 kN
	Moment okolo osy y				$M_{Ed,y2}$	418.578 kNm
	Moment okolo osy z				$M_{Ed,z2}$	-159.476 kNm

4.1 Navržená podélná výztuž

Průřez	Položka č.	Počet prutů	d_s [mm]	Místo x [m]		Ukotvení	Upozornění
				od	do		
	Prut č. 1 - Obdélník 600/800						
1	1	10	28.0	0.000	11.250	<input type="checkbox"/>	
2	2	4	12.0	0.000	11.250	<input type="checkbox"/>	
	Prut č. 8 - Obdélník 400/400						
1	3	4	20.0	0.000	3.550	<input type="checkbox"/>	
2	4	4	12.0	0.000	3.550	<input type="checkbox"/>	
	Prut č. 9 - Obdélník 600/800						
1	1	10	28.0	0.000	11.250	<input type="checkbox"/>	
2	2	4	12.0	0.000	11.250	<input type="checkbox"/>	
	Prut č. 10 - Obdélník 600/800						
1	1	10	28.0	0.000	11.250	<input type="checkbox"/>	
2	2	4	12.0	0.000	11.250	<input type="checkbox"/>	
	Prut č. 15 - Obdélník 600/800						
1	1	10	28.0	0.000	11.250	<input type="checkbox"/>	
2	2	4	12.0	0.000	11.250	<input type="checkbox"/>	
	Prut č. 22 - Obdélník 400/400						
1	3	4	20.0	0.000	3.550	<input type="checkbox"/>	
2	4	4	12.0	0.000	3.550	<input type="checkbox"/>	
	Prut č. 23 - Obdélník 600/800						
1	1	10	28.0	0.000	11.250	<input type="checkbox"/>	
2	2	4	12.0	0.000	11.250	<input type="checkbox"/>	
	Prut č. 30 - Obdélník 400/400						
1	3	4	20.0	0.000	3.550	<input type="checkbox"/>	
2	4	4	12.0	0.000	3.550	<input type="checkbox"/>	
	Prut č. 31 - Obdélník 600/800						
1	1	10	28.0	0.000	11.250	<input type="checkbox"/>	
2	2	4	12.0	0.000	11.250	<input type="checkbox"/>	
	Prut č. 38 - Obdélník 400/400						
1	3	4	20.0	0.000	3.550	<input type="checkbox"/>	
2	4	4	12.0	0.000	3.550	<input type="checkbox"/>	
	Prut č. 39 - Obdélník 600/800						
1	1	10	28.0	0.000	11.250	<input type="checkbox"/>	
2	2	4	12.0	0.000	11.250	<input type="checkbox"/>	
	Prut č. 46 - Obdélník 400/400						
1	3	4	20.0	0.000	3.550	<input type="checkbox"/>	
2	4	4	12.0	0.000	3.550	<input type="checkbox"/>	
	Prut č. 47 - Obdélník 600/800						
1	5	12	20.0	0.000	11.250	<input type="checkbox"/>	
	Prut č. 52 - Obdélník 600/800						
1	1	8	28.0	0.000	11.250	<input type="checkbox"/>	
2	2	4	12.0	0.000	11.250	<input type="checkbox"/>	
	Prut č. 55 - Obdélník 600/800						

Projekt: 12-2127-0102 ČOV Brno-Modřice-kal hosp DPS

Model: DSP-4701-STK-VYP-002_MKP_v3.07

SO 4701 Sušení kalu - linka A

4.1 Navržená podélná výztuž

Průřez	Položka č.	Počet prutů	d _s [mm]	Místo x [m]		Ukotvení	Upozornění
				od	do		
1	1	8	28.0	0.000	11.250	<input type="checkbox"/>	
2	2	4	12.0	0.000	11.250	<input type="checkbox"/>	
Prut č. 89 - Obdélník 600/600							
1	6	4	32.0	0.000	11.880	<input type="checkbox"/>	
2	7	4	12.0	0.000	11.880	<input type="checkbox"/>	
Sada prutů č. 11 - Obdélník 600/800							
1	5	12	20.0	0.000	11.250	<input type="checkbox"/>	
Sada prutů č. 12 - Obdélník 600/800							
1	1	8	28.0	0.000	11.250	<input type="checkbox"/>	
2	2	4	12.0	0.000	11.250	<input type="checkbox"/>	
Sada prutů č. 13 - Obdélník 600/800							
1	1	10	28.0	0.000	11.250	<input type="checkbox"/>	
2	2	4	12.0	0.000	11.250	<input type="checkbox"/>	
Sada prutů č. 14 - Obdélník 600/800							
1	1	10	28.0	0.000	11.250	<input type="checkbox"/>	
2	2	4	12.0	0.000	11.250	<input type="checkbox"/>	
Sada prutů č. 15 - Obdélník 600/800							
1	1	10	28.0	0.000	11.250	<input type="checkbox"/>	
2	2	4	12.0	0.000	11.250	<input type="checkbox"/>	
Sada prutů č. 16 - Obdélník 600/800							
1	1	8	28.0	0.000	11.250	<input type="checkbox"/>	
2	2	4	12.0	0.000	11.250	<input type="checkbox"/>	
Sada prutů č. 17 - Obdélník 600/600							
1	6	4	32.0	0.000	11.880	<input type="checkbox"/>	
2	7	4	12.0	0.000	11.880	<input type="checkbox"/>	

4.2 Navržená třmínková výztuž

Průřez	Položka	Počet	d _s [mm]	Místo x [m]		Vzdál. s _{sw} [mm]	Počet střihů	Upozorn
	č.	třmínků		od	do			
	Prut č. 1 - Obdélník 600/800							
1	8	6	8.0	0.036	0.937	180.0	2	
2	8	31	8.0	0.937	10.237	300.0	2	
3	8	5	8.0	10.237	11.137	180.0	2	
	Prut č. 8 - Obdélník 400/400							
1	9	4	8.0	0.036	0.576	180.0	2	
2	9	8	8.0	0.576	2.976	300.0	2	
3	9	3	8.0	2.976	3.516	180.0	2	
	Prut č. 9 - Obdélník 600/800							
1	8	6	8.0	0.036	0.937	180.0	2	
2	8	31	8.0	0.937	10.237	300.0	2	
3	8	5	8.0	10.237	11.137	180.0	2	
	Prut č. 10 - Obdélník 600/800							
1	8	6	8.0	0.036	0.937	180.0	2	
2	8	31	8.0	0.937	10.237	300.0	2	
3	8	5	8.0	10.237	11.137	180.0	2	
	Prut č. 15 - Obdélník 600/800							
1	8	6	8.0	0.036	0.937	180.0	2	
2	8	31	8.0	0.937	10.237	300.0	2	
3	8	5	8.0	10.237	11.137	180.0	2	
	Prut č. 22 - Obdélník 400/400							
1	9	4	8.0	0.036	0.576	180.0	2	
2	9	8	8.0	0.576	2.976	300.0	2	
3	9	3	8.0	2.976	3.516	180.0	2	
	Prut č. 23 - Obdélník 600/800							
1	8	6	8.0	0.036	0.937	180.0	2	

Projekt: 12-2127-0102 ČOV Brno-Modřice-kal hosp DPS

Model: DSP-4701-STK-VYP-002_MKP_v3.07

SO 4701 Sušení kalu - linka A

4.2 Navržená třmínková výztuž

Průřez	Položka č.	Počet třmínků	d _s [mm]	Místo x [m]		Vzdál. s _{sw} [mm]	Počet střihů	Upozorn
				od	do			
2	8	31	8.0	0.937	10.237	300.0	2	
3	8	5	8.0	10.237	11.137	180.0	2	
Prut č. 30 - Obdélník 400/400								
1	9	4	8.0	0.036	0.576	180.0	2	
2	9	8	8.0	0.576	2.976	300.0	2	
3	9	3	8.0	2.976	3.516	180.0	2	
Prut č. 31 - Obdélník 600/800								
1	8	6	8.0	0.036	0.937	180.0	2	
2	8	31	8.0	0.937	10.237	300.0	2	
3	8	5	8.0	10.237	11.137	180.0	2	
Prut č. 38 - Obdélník 400/400								
1	9	4	8.0	0.036	0.576	180.0	2	
2	9	8	8.0	0.576	2.976	300.0	2	
3	9	3	8.0	2.976	3.516	180.0	2	
Prut č. 39 - Obdélník 600/800								
1	8	6	8.0	0.036	0.937	180.0	2	
2	8	31	8.0	0.937	10.237	300.0	2	
3	8	5	8.0	10.237	11.137	180.0	2	
Prut č. 46 - Obdélník 400/400								
1	9	4	8.0	0.036	0.576	180.0	2	
2	9	8	8.0	0.576	2.976	300.0	2	
3	9	3	8.0	2.976	3.516	180.0	2	
Prut č. 47 - Obdélník 600/800								
1	10	6	8.0	0.036	0.937	180.0	2	
2	10	31	8.0	0.937	10.237	300.0	2	
3	10	5	8.0	10.237	11.137	180.0	2	
Prut č. 52 - Obdélník 600/800								
1	8	6	8.0	0.036	0.937	180.0	2	
2	8	31	8.0	0.937	10.237	300.0	2	
3	8	5	8.0	10.237	11.137	180.0	2	
Prut č. 55 - Obdélník 600/800								
1	8	6	8.0	0.036	0.937	180.0	2	
2	8	31	8.0	0.937	10.237	300.0	2	
3	8	5	8.0	10.237	11.137	180.0	2	
Prut č. 89 - Obdélník 600/600								
1	11	5	8.0	0.037	0.757	180.0	2	
2	11	35	8.0	0.757	11.257	300.0	2	
3	11	3	8.0	11.257	11.797	180.0	2	
Sada prutů č. 11 - Obdélník 600/800								
1	10	6	8.0	0.036	0.937	180.0	2	
2	10	31	8.0	0.937	10.237	300.0	2	
3	10	5	8.0	10.237	11.137	180.0	2	
Sada prutů č. 12 - Obdélník 600/800								
1	8	6	8.0	0.036	0.937	180.0	2	
2	8	31	8.0	0.937	10.237	300.0	2	
3	8	5	8.0	10.237	11.137	180.0	2	
Sada prutů č. 13 - Obdélník 600/800								
1	8	6	8.0	0.036	0.937	180.0	2	
2	8	31	8.0	0.937	10.237	300.0	2	
3	8	5	8.0	10.237	11.137	180.0	2	
Sada prutů č. 14 - Obdélník 600/800								
1	8	6	8.0	0.036	0.937	180.0	2	
2	8	31	8.0	0.937	10.237	300.0	2	

Projekt: 12-2127-0102 ČOV Brno-Modřice-kal hosp DPS

Model: DSP-4701-STK-VYP-002_MKP_v3.07

SO 4701 Sušení kalu - linka A

4.2 Navržená třmínková výztuž

Průřez	Položka č.	Počet třmínků	d _s [mm]	Místo x [m]		Vzdál. s _{sw} [mm]	Počet střihů	Upozorn
				od	do			
3	8	5	8.0	10.237	11.137	180.0	2	
Sada prutů č. 15 - Obdélník 600/800								
1	8	6	8.0	0.036	0.937	180.0	2	
2	8	31	8.0	0.937	10.237	300.0	2	
3	8	5	8.0	10.237	11.137	180.0	2	
Sada prutů č. 16 - Obdélník 600/800								
1	8	6	8.0	0.036	0.937	180.0	2	
2	8	31	8.0	0.937	10.237	300.0	2	
3	8	5	8.0	10.237	11.137	180.0	2	
Sada prutů č. 17 - Obdélník 600/600								
1	11	5	8.0	0.033	0.753	180.0	2	
2	11	34	8.0	0.753	10.953	300.0	2	
3	11	4	8.0	10.953	11.673	180.0	2	

RF-CONCRETE
Columns
PR2
Prefa Sloupy DC2

1.1 Základní údaje

Posouzení podle normy:		CSN EN 1992-1-1/NA:2016-05	
MEZNÍ STAV ÚNOSNOSTI			
Navrhované kombinace výsledků:	KV7	d=6.10a provozní Trvalá a dočasná	
	KV8	d=6.10b provozní hq=snih Trvalá a dočasná	
	KV9	d=6.10b provozní hq=vitr Trvalá a dočasná	
	KV10	d=6.10b provozní hq=užitné Trvalá a dočasná	
	KV11	d=6.10b provozní hq=terén Trvalá a dočasná	
STÁLÉ ZATÍŽENÍ ZPŮSOBUJÍCÍ DOTVAROVÁNÍ			
Navrhované kombinace výsledků:	KV1	s=kvaz. provozní	

1.2 Materiály

Materiál č.	Označení materiálu		Upozornění	Komentář
	Třída pevnosti betonu	Výztužná ocel		
1	Beton C25/30	B 500 S (A)		
2	Beton C30/37	B 500 S (A)		
3	Beton C35/45	B 500 S (B)		

1.3 Průřezy

Řez	Materiál č.	Označení průřezu	Upozornění	Komentář
č.				
3	3	Obdélník 600/800		
4	3	Obdélník 600/600		

1.4 Sada výztuže č. 1 - Hlavní

Použito na prutech:	63,64,77,78,130,131,140,141
PODÉLNÁ VÝZTUŽ	
Možné průměry:	25.0 mm
Uspořádání výztuže - obdélník:	Pouze v rozích
Max. počet vrstev - obdélník:	2
Minim. vzdálenost 1. vrstvy výztuže:	50.0 mm
Typ ukotvení:	Bez ukotvení
Povrch výztuže:	Žebrovaný
TŘMÍNKY	
Možné průměry:	8.0 mm
Počet střihů - obdélník:	2
Min. smyková výztuž A _{sw} :	podle normy
Typ ukotvení:	Hák
KONSTRUKČNÍ VÝZTUŽ	
Max. vzdálenost konstrukční výztuže:	300.0 mm
Stejný průměr prutu d _s :	12.0 mm
KRYTÍ BETONEM	
Krytí výztuže podle normy	<input type="checkbox"/>
Okrajová vzdálenost krytí výztuže - obdélník C _z :	33.0 mm
Okrajová vzdálenost krytí výztuže - obdélník C _y :	33.0 mm
Průměr výzt. prutů pro předběžný výpočet:	16.0 mm

Projekt: 12-2127-0102 ČOV Brno-Modřice-kal hosp DPS Model: DSP-4701-STK-VYP-002_MKP_v3.07
SO 4701 Sušení kalu - linka A

■ 1.4 Sada výztuže č. 1 - Hlavní

Rozhodující vnitřní síly:	N, V-y, V-z, M-y, M-z
NASTAVENÍ PRO CSN EN 1992-1-1/NA:2016-05	
Maximální podélná výztuž podle normy	<input checked="" type="checkbox"/>
Minimální podélná výztuž podle normy	<input checked="" type="checkbox"/>
Dílčí součinitel spolehlivosti podle tabulky 2.1N: γ_c :	1.5000
Dílčí součinitel spolehlivosti podle tabulky 2.1N: γ_s :	1.1500
Faktor α_{cc} :	1.0000
Min. sklon tlakové diagonály betonu:	45.000 °
Max. sklon tlakové diagonály betonu:	45.000 °

■ 1.4 Sada výztuže č. 2 - Štítové

Použito na prutech:	53,56
PODÉLNÁ VÝZTUŽ	
Možné průměry:	20.0 mm, 25.0 mm, 28.0 mm
Uspořádání výztuže - obdélník:	Pouze v rozích
Max. počet vrstev - obdélník:	2
Minim. vzdálenost 1. vrstvy výztuže:	50.0 mm
Typ ukotvení:	Bez ukotvení
Povrch výztuže:	Žebrovaný
TŘMÍNKY	
Možné průměry:	8.0 mm
Počet střihů - obdélník:	2
Min. smyková výztuž A_{sw} :	podle normy
Typ ukotvení:	Hák
KONSTRUKČNÍ VÝZTUŽ	
Max. vzdálenost konstrukční výztuže:	300.0 mm
Stejný průměr prutu d_s :	12.0 mm
KRYTÍ BETONEM	
Krytí výztuže podle normy	<input type="checkbox"/>
Okrajová vzdálenost krytí výztuže - obdélník C_z :	33.0 mm
Okrajová vzdálenost krytí výztuže - obdélník C_y :	33.0 mm
Průměr výzt. prutů pro předběžný výpočet:	16.0 mm
Rozhodující vnitřní síly:	N, V-y, V-z, M-y, M-z
NASTAVENÍ PRO CSN EN 1992-1-1/NA:2016-05	
Maximální podélná výztuž podle normy	<input checked="" type="checkbox"/>
Minimální podélná výztuž podle normy	<input checked="" type="checkbox"/>
Dílčí součinitel spolehlivosti podle tabulky 2.1N: γ_c :	1.5000
Dílčí součinitel spolehlivosti podle tabulky 2.1N: γ_s :	1.1500
Faktor α_{cc} :	1.0000
Min. sklon tlakové diagonály betonu:	45.000 °
Max. sklon tlakové diagonály betonu:	45.000 °

■ 1.4 Sada výztuže č. 3 - Rohové

Použito na prutech:	50,51
PODÉLNÁ VÝZTUŽ	
Možné průměry:	20.0 mm, 25.0 mm, 28.0 mm
Uspořádání výztuže - obdélník:	Pouze v rozích
Max. počet vrstev - obdélník:	2
Minim. vzdálenost 1. vrstvy výztuže:	50.0 mm
Typ ukotvení:	Bez ukotvení
Povrch výztuže:	Žebrovaný
TŘMÍNKY	
Možné průměry:	8.0 mm
Počet střihů - obdélník:	2
Min. smyková výztuž A_{sw} :	podle normy
Typ ukotvení:	Hák
KONSTRUKČNÍ VÝZTUŽ	
Max. vzdálenost konstrukční výztuže:	300.0 mm
Stejný průměr prutu d_s :	12.0 mm
KRYTÍ BETONEM	
Krytí výztuže podle normy	<input type="checkbox"/>
Okrajová vzdálenost krytí výztuže - obdélník C_z :	33.0 mm
Okrajová vzdálenost krytí výztuže - obdélník C_y :	33.0 mm
Průměr výzt. prutů pro předběžný výpočet:	16.0 mm
Rozhodující vnitřní síly:	N, V-y, V-z, M-y, M-z
NASTAVENÍ PRO CSN EN 1992-1-1/NA:2016-05	
Maximální podélná výztuž podle normy	<input checked="" type="checkbox"/>
Minimální podélná výztuž podle normy	<input checked="" type="checkbox"/>
Dílčí součinitel spolehlivosti podle tabulky 2.1N: γ_c :	1.5000
Dílčí součinitel spolehlivosti podle tabulky 2.1N: γ_s :	1.1500
Faktor α_{cc} :	1.0000
Min. sklon tlakové diagonály betonu:	45.000 °
Max. sklon tlakové diagonály betonu:	45.000 °

Projekt: 12-2127-0102 ČOV Brno-Modřice-kal hosp DPS Model: DSP-4701-STK-VYP-002_MKP_v3.07
SO 4701 Sušení kalu - linka A

1.5 Parametry - podle prutů

Prut č.	Průřez	Směr	Nebezpečí vzpěru	Systém neztužený	Délka [m]	Poměr β	Účinná délka [m] / Štíhlost
50	3 - Obdélník 600/800	okolo osy y	+	+	10.950	2.1800	23.871 / 103.4
		okolo osy z	+	+	10.950	2.1800	23.871 / 137.8
51	4 - Obdélník 600/600	okolo osy y	+	+	5.900	2.1800	12.862 / 74.3
		okolo osy z	+	+	5.900	2.1800	12.862 / 74.3
53	4 - Obdélník 600/600	okolo osy y	+	+	6.530	2.1800	14.235 / 82.2
		okolo osy z	+	+	6.530	2.1800	14.235 / 82.2
56	4 - Obdélník 600/600	okolo osy y	+	+	11.580	2.1800	25.244 / 145.7
		okolo osy z	+	+	11.580	2.1800	25.244 / 145.7
63	3 - Obdélník 600/800	okolo osy y	+	+	10.950	2.1800	23.871 / 103.4
		okolo osy z	+	+	10.950	2.1800	23.871 / 137.8
64	4 - Obdélník 600/600	okolo osy y	+	+	5.900	2.1800	12.862 / 74.3
		okolo osy z	+	+	5.900	2.1800	12.862 / 74.3
77	3 - Obdélník 600/800	okolo osy y	+	+	10.950	2.1800	23.871 / 103.4
		okolo osy z	+	+	10.950	2.1800	23.871 / 137.8
78	4 - Obdélník 600/600	okolo osy y	+	+	5.900	2.1800	12.862 / 74.3
		okolo osy z	+	+	5.900	2.1800	12.862 / 74.3
130	3 - Obdélník 600/800	okolo osy y	+	+	10.950	2.1800	23.871 / 103.4
		okolo osy z	+	+	10.950	2.1800	23.871 / 137.8
131	4 - Obdélník 600/600	okolo osy y	+	+	5.900	2.1800	12.862 / 74.3
		okolo osy z	+	+	5.900	2.1800	12.862 / 74.3
140	3 - Obdélník 600/800	okolo osy y	+	+	10.950	2.1800	23.871 / 103.4
		okolo osy z	+	+	10.950	2.1800	23.871 / 137.8
141	4 - Obdélník 600/600	okolo osy y	+	+	5.900	2.1800	12.862 / 74.3
		okolo osy z	+	+	5.900	2.1800	12.862 / 74.3

2.1 Posouzení prutů

Prut č.	Rozhodující ZS	Posouzení poměru	Kritérium	Upozornění
50	Průřez č.3 - Obdélník 600/800	0.9572	≤ 1	100) POSOUZENÍ V KRITICKÉM PRŮŘEZU MODELOVÉHO SLOUPU PODLE Odst. 5.8.8
50	Průřez č.3 - Obdélník 600/800			
	KV9	0.0246	≤ 1	201) POSOUZENÍ POSOUVAJÍCÍCH SIL ($V_{Ed} / V_{Rd,c} \leq 1$) PODLE 6.2.2 (2) S (6.4)
50	Průřez č.3 - Obdélník 600/800			
	KV9	0.3027	≤ 1	202) POSOUZENÍ POSOUVAJÍCÍCH SIL ($V_{Ed} / V_{Rd,c} \leq 1$) PODLE 6.2.2 (1) S (6.2.a)
51	Průřez č.4 - Obdélník 600/600			
	KV7	0.8054	≤ 1	100) POSOUZENÍ V KRITICKÉM PRŮŘEZU MODELOVÉHO SLOUPU PODLE Odst. 5.8.8
51	Průřez č.4 - Obdélník 600/600			
	KV9	0.2427	≤ 1	202) POSOUZENÍ POSOUVAJÍCÍCH SIL ($V_{Ed} / V_{Rd,c} \leq 1$) PODLE 6.2.2 (1) S (6.2.a)
53	Průřez č.4 - Obdélník 600/600			
	KV9	0.6900	≤ 1	100) POSOUZENÍ V KRITICKÉM PRŮŘEZU MODELOVÉHO SLOUPU PODLE Odst. 5.8.8
53	Průřez č.4 - Obdélník 600/600			
	KV9	0.3544	≤ 1	202) POSOUZENÍ POSOUVAJÍCÍCH SIL ($V_{Ed} / V_{Rd,c} \leq 1$) PODLE 6.2.2 (1) S (6.2.a)
56	Průřez č.4 - Obdélník 600/600			
	KV9	0.9911	≤ 1	100) POSOUZENÍ V KRITICKÉM PRŮŘEZU MODELOVÉHO SLOUPU PODLE Odst. 5.8.8
56	Průřez č.4 - Obdélník 600/600			
	KV7	0.0028	≤ 1	201) POSOUZENÍ POSOUVAJÍCÍCH SIL ($V_{Ed} / V_{Rd,c} \leq 1$) PODLE 6.2.2 (2) S (6.4)
56	Průřez č.4 - Obdélník 600/600			
	KV9	0.3525	≤ 1	202) POSOUZENÍ POSOUVAJÍCÍCH SIL ($V_{Ed} / V_{Rd,c} \leq 1$) PODLE 6.2.2 (1) S (6.2.a)
63	Průřez č.3 - Obdélník 600/800			
		0.9572	≤ 1	100) POSOUZENÍ V KRITICKÉM PRŮŘEZU MODELOVÉHO SLOUPU PODLE Odst. 5.8.8
63	Průřez č.3 - Obdélník 600/800			
		0.0392	≤ 1	201) POSOUZENÍ POSOUVAJÍCÍCH SIL ($V_{Ed} / V_{Rd,c} \leq 1$) PODLE 6.2.2 (2) S (6.4)
63	Průřez č.3 - Obdélník 600/800			
	KV9	0.2122	≤ 1	202) POSOUZENÍ POSOUVAJÍCÍCH SIL ($V_{Ed} / V_{Rd,c} \leq 1$) PODLE 6.2.2 (1) S (6.2.a)
64	Průřez č.4 - Obdélník 600/600			
	KV9	0.7486	≤ 1	100) POSOUZENÍ V KRITICKÉM PRŮŘEZU MODELOVÉHO SLOUPU PODLE Odst. 5.8.8
64	Průřez č.4 - Obdélník 600/600			
		0.0560	≤ 1	201) POSOUZENÍ POSOUVAJÍCÍCH SIL ($V_{Ed} / V_{Rd,c} \leq 1$) PODLE 6.2.2 (2) S (6.4)
64	Průřez č.4 - Obdélník 600/600			
	KV9	0.3379	≤ 1	202) POSOUZENÍ POSOUVAJÍCÍCH SIL ($V_{Ed} / V_{Rd,c} \leq 1$) PODLE 6.2.2 (1) S (6.2.a)
77	Průřez č.3 - Obdélník 600/800			
	KV9	0.7856	≤ 1	100) POSOUZENÍ V KRITICKÉM PRŮŘEZU MODELOVÉHO SLOUPU PODLE Odst. 5.8.8
77	Průřez č.3 - Obdélník 600/800			
		0.0318	≤ 1	201) POSOUZENÍ POSOUVAJÍCÍCH SIL ($V_{Ed} / V_{Rd,c} \leq 1$) PODLE 6.2.2 (2) S (6.4)
77	Průřez č.3 - Obdélník 600/800			
	KV9	0.1627	≤ 1	202) POSOUZENÍ POSOUVAJÍCÍCH SIL ($V_{Ed} / V_{Rd,c} \leq 1$) PODLE 6.2.2 (1) S (6.2.a)
78	Průřez č.4 - Obdélník 600/600			
		0.6821	≤ 1	100) POSOUZENÍ V KRITICKÉM PRŮŘEZU MODELOVÉHO SLOUPU PODLE Odst. 5.8.8
78	Průřez č.4 - Obdélník 600/600			
	KV7	0.0235	≤ 1	201) POSOUZENÍ POSOUVAJÍCÍCH SIL ($V_{Ed} / V_{Rd,c} \leq 1$) PODLE 6.2.2 (2) S (6.4)
78	Průřez č.4 - Obdélník 600/600			
		0.1664	≤ 1	202) POSOUZENÍ POSOUVAJÍCÍCH SIL ($V_{Ed} / V_{Rd,c} \leq 1$) PODLE 6.2.2 (1) S (6.2.a)
130	Průřez č.3 - Obdélník 600/800			
		0.9894	≤ 1	100) POSOUZENÍ V KRITICKÉM PRŮŘEZU MODELOVÉHO SLOUPU PODLE Odst. 5.8.8
130	Průřez č.3 - Obdélník 600/800			
		0.0400	≤ 1	201) POSOUZENÍ POSOUVAJÍCÍCH SIL ($V_{Ed} / V_{Rd,c} \leq 1$) PODLE 6.2.2 (2) S (6.4)
130	Průřez č.3 - Obdélník 600/800			
	KV9	0.2114	≤ 1	202) POSOUZENÍ POSOUVAJÍCÍCH SIL ($V_{Ed} / V_{Rd,c} \leq 1$) PODLE 6.2.2 (1) S (6.2.a)
131	Průřez č.4 - Obdélník 600/600			
	KV9	0.6963	≤ 1	100) POSOUZENÍ V KRITICKÉM PRŮŘEZU MODELOVÉHO SLOUPU PODLE Odst. 5.8.8

Projekt: 12-2127-0102 ČOV Brno-Modřice-kal hosp DPS Model: DSP-4701-STK-VYP-002_MKP_v3.07
SO 4701 Sušení kalu - linka A

2.1 Posouzení prutů

Prut č.	Rozhodující ZS	Posouzení poměru	Kritérium	Upozornění
131	Průřez č.4 - Obdélník 600/600	0.0588	≤ 1	201) POSOUZENÍ POSOUVAJÍCÍCH SIL ($V_{Ed} / V_{Rd,c} \leq 1$) PODLE 6.2.2 (2) S (6.4)
131	Průřez č.4 - Obdélník 600/600	0.4254	≤ 1	202) POSOUZENÍ POSOUVAJÍCÍCH SIL ($V_{Ed} / V_{Rd,c} \leq 1$) PODLE 6.2.2 (1) S (6.2.a)
140	Průřez č.3 - Obdélník 600/800	0.9847	≤ 1	100) POSOUZENÍ V KRITICKÉM PRŮŘEZU MODELOVÉHO SLOUPU PODLE ODS. 5.8.8
140	Průřez č.3 - Obdélník 600/800	0.0413	≤ 1	201) POSOUZENÍ POSOUVAJÍCÍCH SIL ($V_{Ed} / V_{Rd,c} \leq 1$) PODLE 6.2.2 (2) S (6.4)
140	Průřez č.3 - Obdélník 600/800	0.2398	≤ 1	202) POSOUZENÍ POSOUVAJÍCÍCH SIL ($V_{Ed} / V_{Rd,c} \leq 1$) PODLE 6.2.2 (1) S (6.2.a)
141	Průřez č.4 - Obdélník 600/600	0.8471	≤ 1	100) POSOUZENÍ V KRITICKÉM PRŮŘEZU MODELOVÉHO SLOUPU PODLE ODS. 5.8.8
141	Průřez č.4 - Obdélník 600/600	0.0488	≤ 1	201) POSOUZENÍ POSOUVAJÍCÍCH SIL ($V_{Ed} / V_{Rd,c} \leq 1$) PODLE 6.2.2 (2) S (6.4)
141	Průřez č.4 - Obdélník 600/600 KV9	0.1648	≤ 1	202) POSOUZENÍ POSOUVAJÍCÍCH SIL ($V_{Ed} / V_{Rd,c} \leq 1$) PODLE 6.2.2 (1) S (6.2.a)

3.2 Nutná výztuž po prutech

Prut č.	Typ výztuže	Místo x [m]	ZS / KZ KV	Výztuž Plocha	Jednotky	Chybová zpráva Upozornění
50	Obdélník 600/800 Podélná výztuž	10.950		As	33.713	cm ²
50	Obdélník 600/800 Smyková	-	-	a _{sw}	3.351	cm ² /m
Štíhlost okolo osy y						λ_y 103.3640
Účinná délka						$l_{0,y}$ 23.871 m
Součinitel vzpěrné délky						β_y 2.180
Geometrická délka						l_y 10.950 m
Štíhlost okolo osy z						λ_z 137.8190
Účinná délka						$l_{0,z}$ 23.871 m
Součinitel vzpěrné délky						β_z 2.180
Geometrická délka						l_z 10.950 m
Vyhovuje předpokladu pro typické posouzení?						Ne
Posouzení stability je nezbytné						
Momenty podle teorie I. řádu						
Působící normálová síla						N_{Ed} -423.312 kN
Moment okolo osy y						$M_{Ed,1,y}$ -467.143 kNm
Moment okolo osy z						$M_{Ed,1,z}$ 170.906 kNm
Momenty podle teorie II. řádu (dotvarování)						
Působící normálová síla						N_{Ed} -423.312 kN
Moment okolo osy y						$M_{Ed,y2}$ -619.072 kNm
Moment okolo osy z						$M_{Ed,z2}$ 376.426 kNm
51	Obdélník 600/600 Podélná výztuž	5.900		As	23.955	cm ²
51	Obdélník 600/600 Smyková	-	-	a _{sw}	3.351	cm ² /m
Štíhlost okolo osy y						λ_y 74.2588
Účinná délka						$l_{0,y}$ 12.862 m
Součinitel vzpěrné délky						β_y 2.180
Geometrická délka						l_y 5.900 m
Štíhlost okolo osy z						λ_z 74.2588
Účinná délka						$l_{0,z}$ 12.862 m
Součinitel vzpěrné délky						β_z 2.180
Geometrická délka						l_z 5.900 m
Vyhovuje předpokladu pro typické posouzení?						Ne
Posouzení stability je nezbytné						
Momenty podle teorie I. řádu						
Působící normálová síla						N_{Ed} -316.001 kN
Moment okolo osy y						$M_{Ed,1,y}$ -317.277 kNm
Moment okolo osy z						$M_{Ed,1,z}$ -38.371 kNm
Momenty podle teorie II. řádu (dotvarování)						
Působící normálová síla						N_{Ed} -316.001 kN
Moment okolo osy y						$M_{Ed,y2}$ -317.277 kNm
Moment okolo osy z						$M_{Ed,z2}$ -80.790 kNm
53	Obdélník 600/600 Podélná výztuž	6.530		As	15.875	cm ²
53	Obdélník 600/600 Smyková	-	-	a _{sw}	3.351	cm ² /m
Štíhlost okolo osy y						λ_y 82.1881
Účinná délka						$l_{0,y}$ 14.235 m
Součinitel vzpěrné délky						β_y 2.180
Geometrická délka						l_y 6.530 m
Štíhlost okolo osy z						λ_z 82.1881
Účinná délka						$l_{0,z}$ 14.235 m
Součinitel vzpěrné délky						β_z 2.180
Geometrická délka						l_z 6.530 m
Vyhovuje předpokladu pro typické posouzení?						Ne
Posouzení stability je nezbytné						
Momenty podle teorie I. řádu						

Projekt: 12-2127-0102 ČOV Brno-Modřice-kal hosp DPS Model: DSP-4701-STK-VYP-002_MKP_v3.07
SO 4701 Sušení kalu - linka A

3.2 Nutná výztuž po prutech

Prut č.	Typ výztuže	Místo x [m]	ZS / KZ KV	Výztuž Plocha	Jednotky	Chybová zpráva Upozornění	
Působící normálová síla						N_{Ed}	-217.624 kN
Moment okolo osy y						$M_{Ed,1,y}$	253.606 kNm
Moment okolo osy z						$M_{Ed,1,z}$	-10.334 kNm
Momenty podle teorie II. řádu (dotvarování)							
Působící normálová síla						N_{Ed}	-217.624 kN
Moment okolo osy y						$M_{Ed,y2}$	253.606 kNm
Moment okolo osy z						$M_{Ed,z2}$	-48.805 kNm
56	Obdélník 600/600 Podélná výztuž	11.580	KV9	As	34.785 cm ²		
56	Obdélník 600/600 Smyková	-	-	a _{sw}	3.351 cm ² /m		
Štíhlost okolo osy y						λ_y	145.7490
Účinná délka						$l_{0,y}$	25.244 m
Součinitel vzpěrné délky						β_y	2.180
Geometrická délka						l_y	11.580 m
Štíhlost okolo osy z						λ_z	145.7490
Účinná délka						$l_{0,z}$	25.244 m
Součinitel vzpěrné délky						β_z	2.180
Geometrická délka						l_z	11.580 m
Vyhovuje předpokladu pro typické posouzení?						Ne	
Posouzení stability je nezbytné							
Momenty podle teorie I. řádu							
Působící normálová síla						N_{Ed}	-286.870 kN
Moment okolo osy y						$M_{Ed,1,y}$	322.127 kNm
Moment okolo osy z						$M_{Ed,1,z}$	15.873 kNm
Momenty podle teorie II. řádu (dotvarování)							
Působící normálová síla						N_{Ed}	-286.870 kN
Moment okolo osy y						$M_{Ed,y2}$	477.892 kNm
Moment okolo osy z						$M_{Ed,z2}$	171.637 kNm
63	Obdélník 600/800 Podélná výztuž	10.950		As	51.833 cm ²		
63	Obdélník 600/800 Smyková	-	-	a _{sw}	3.351 cm ² /m		
Štíhlost okolo osy y						λ_y	103.3640
Účinná délka						$l_{0,y}$	23.871 m
Součinitel vzpěrné délky						β_y	2.180
Geometrická délka						l_y	10.950 m
Štíhlost okolo osy z						λ_z	137.8190
Účinná délka						$l_{0,z}$	23.871 m
Součinitel vzpěrné délky						β_z	2.180
Geometrická délka						l_z	10.950 m
Vyhovuje předpokladu pro typické posouzení?						Ne	
Posouzení stability je nezbytné							
Momenty podle teorie I. řádu							
Působící normálová síla						N_{Ed}	-711.644 kN
Moment okolo osy y						$M_{Ed,1,y}$	-697.264 kNm
Moment okolo osy z						$M_{Ed,1,z}$	118.145 kNm
Momenty podle teorie II. řádu (dotvarování)							
Působící normálová síla						N_{Ed}	-711.644 kN
Moment okolo osy y						$M_{Ed,y2}$	-952.677 kNm
Moment okolo osy z						$M_{Ed,z2}$	463.652 kNm
64	Obdélník 600/600 Podélná výztuž	5.900	KV9	As	38.488 cm ²		
64	Obdélník 600/600 Smyková	-	-	a _{sw}	3.351 cm ² /m		
Štíhlost okolo osy y						λ_y	74.2588
Účinná délka						$l_{0,y}$	12.862 m
Součinitel vzpěrné délky						β_y	2.180
Geometrická délka						l_y	5.900 m
Štíhlost okolo osy z						λ_z	74.2588
Účinná délka						$l_{0,z}$	12.862 m
Součinitel vzpěrné délky						β_z	2.180
Geometrická délka						l_z	5.900 m
Vyhovuje předpokladu pro typické posouzení?						Ne	
Posouzení stability je nezbytné							
Momenty podle teorie I. řádu							
Působící normálová síla						N_{Ed}	-605.306 kN
Moment okolo osy y						$M_{Ed,1,y}$	-509.688 kNm
Moment okolo osy z						$M_{Ed,1,z}$	-63.236 kNm
Momenty podle teorie II. řádu (dotvarování)							
Působící normálová síla						N_{Ed}	-605.306 kN
Moment okolo osy y						$M_{Ed,y2}$	-596.476 kNm
Moment okolo osy z						$M_{Ed,z2}$	-149.461 kNm
77	Obdélník 600/800 Podélná výztuž	10.950	KV9	As	39.701 cm ²		
77	Obdélník 600/800 Smyková	-	-	a _{sw}	3.351 cm ² /m		
Štíhlost okolo osy y						λ_y	103.3640
Účinná délka						$l_{0,y}$	23.871 m
Součinitel vzpěrné délky						β_y	2.180

Projekt: 12-2127-0102 ČOV Brno-Modřice-kaI hosp DPS Model: DSP-4701-STK-VYP-002_MKP_v3.07
SO 4701 Sušení kalu - linka A

3.2 Nutná výztuž po prutech

Prut č.	Typ výztuže	Místo x [m]	ZS / KZ KV	Výztuž Plocha	Jednotky	Chybová zpráva Upozornění			
Geometrická délka						l_y	10.950 m		
Štíhlost okolo osy z						λ_z	137.8190		
Účinná délka						$l_{0,z}$	23.871 m		
Součinitel vzpěrné délky						β_z	2.180		
Geometrická délka						l_z	10.950 m		
Vyhovuje předpokladu pro typické posouzení?						Ne			
Posouzení stability je nezbytné									
Momenty podle teorie I. řádu									
Působící normálová síla						N_{Ed}	-574.455 kN		
Moment okolo osy y						$M_{Ed,1,y}$	-531.068 kNm		
Moment okolo osy z						$M_{Ed,1,z}$	144.339 kNm		
Momenty podle teorie II. řádu (dotvarování)									
Působící normálová síla						N_{Ed}	-574.455 kN		
Moment okolo osy y						$M_{Ed,y2}$	-737.243 kNm		
Moment okolo osy z						$M_{Ed,z2}$	423.240 kNm		
78	Obdélník 600/600	5.900		As	14.107	cm ²			
78	Obdélník 600/600			a_{sw}	3.351	cm ² /m			
Smyková									
Štíhlost okolo osy y						λ_y	74.2588		
Účinná délka						$l_{0,y}$	12.862 m		
Součinitel vzpěrné délky						β_y	2.180		
Geometrická délka						l_y	5.900 m		
Štíhlost okolo osy z						λ_z	74.2588		
Účinná délka						$l_{0,z}$	12.862 m		
Součinitel vzpěrné délky						β_z	2.180		
Geometrická délka						l_z	5.900 m		
Vyhovuje předpokladu pro typické posouzení?						Ne			
Posouzení stability je nezbytné									
Momenty podle teorie I. řádu									
Působící normálová síla						N_{Ed}	-471.508 kN		
Moment okolo osy y						$M_{Ed,1,y}$	-214.851 kNm		
Moment okolo osy z						$M_{Ed,1,z}$	-78.070 kNm		
Momenty podle teorie II. řádu (dotvarování)									
Působící normálová síla						N_{Ed}	-471.508 kN		
Moment okolo osy y						$M_{Ed,y2}$	-282.566 kNm		
Moment okolo osy z						$M_{Ed,z2}$	-145.763 kNm		
130	Obdélník 600/800	10.950		As	54.074	cm ²			
130	Obdélník 600/800			a_{sw}	3.351	cm ² /m			
Smyková									
Štíhlost okolo osy y						λ_y	103.3640		
Účinná délka						$l_{0,y}$	23.871 m		
Součinitel vzpěrné délky						β_y	2.180		
Geometrická délka						l_y	10.950 m		
Štíhlost okolo osy z						λ_z	137.8190		
Účinná délka						$l_{0,z}$	23.871 m		
Součinitel vzpěrné délky						β_z	2.180		
Geometrická délka						l_z	10.950 m		
Vyhovuje předpokladu pro typické posouzení?						Ne			
Posouzení stability je nezbytné									
Momenty podle teorie I. řádu									
Působící normálová síla						N_{Ed}	-724.687 kN		
Moment okolo osy y						$M_{Ed,1,y}$	-727.341 kNm		
Moment okolo osy z						$M_{Ed,1,z}$	121.142 kNm		
Momenty podle teorie II. řádu (dotvarování)									
Působící normálová síla						N_{Ed}	-724.687 kN		
Moment okolo osy y						$M_{Ed,y2}$	-987.435 kNm		
Moment okolo osy z						$M_{Ed,z2}$	472.982 kNm		
131	Obdélník 600/600	5.900	KV9	As	35.418	cm ²			
131	Obdélník 600/600			a_{sw}	3.351	cm ² /m			
Smyková									
Štíhlost okolo osy y						λ_y	74.2588		
Účinná délka						$l_{0,y}$	12.862 m		
Součinitel vzpěrné délky						β_y	2.180		
Geometrická délka						l_y	5.900 m		
Štíhlost okolo osy z						λ_z	74.2588		
Účinná délka						$l_{0,z}$	12.862 m		
Součinitel vzpěrné délky						β_z	2.180		
Geometrická délka						l_z	5.900 m		
Vyhovuje předpokladu pro typické posouzení?						Ne			
Posouzení stability je nezbytné									
Momenty podle teorie I. řádu									
Působící normálová síla						N_{Ed}	-618.008 kN		
Moment okolo osy y						$M_{Ed,1,y}$	-481.852 kNm		
Moment okolo osy z						$M_{Ed,1,z}$	-21.510 kNm		
Momenty podle teorie II. řádu (dotvarování)									
Působící normálová síla						N_{Ed}	-618.008 kN		
Moment okolo osy y						$M_{Ed,y2}$	-570.470 kNm		
Moment okolo osy z						$M_{Ed,z2}$	-114.437 kNm		

Projekt: 12-2127-0102 ČOV Brno-Modřice-kaI hosp DPS Model: DSP-4701-STK-VYP-002_MKP_v3.07
SO 4701 Sušení kalu - linka A

3.2 Nutná výztuž po prutech

Prut č.	Typ výztuže	Místo x [m]	ZS / KZ KV	Výztuž Plocha	Jednotky	Chybová zpráva Upozornění	
140	Obdélník 600/800	10.950		As	53.561	cm ²	
140	Obdélník 600/800 Smyková	-	-	a _{sw}	3.351	cm ² /m	
Štíhlost okolo osy y						λ _y	103.3640
Účinná délka						l _{0,y}	23.871 m
Součinitel vzpěrné délky						β _y	2.180
Geometrická délka						l _y	10.950 m
Štíhlost okolo osy z						λ _z	137.8190
Účinná délka						l _{0,z}	23.871 m
Součinitel vzpěrné délky						β _z	2.180
Geometrická délka						l _z	10.950 m
Vyhovuje předpokladu pro typické posouzení?							Ne
Posouzení stability je nezbytné							
Momenty podle teorie I. řádu							
Působící normálová síla						N _{Ed}	-732.716 kN
Moment okolo osy y						M _{Ed,1,y}	-712.723 kNm
Moment okolo osy z						M _{Ed,1,z}	125.713 kNm
Momenty podle teorie II. řádu (dotvarování)							
Působící normálová síla						N _{Ed}	-732.716 kN
Moment okolo osy y						M _{Ed,y2}	-975.699 kNm
Moment okolo osy z						M _{Ed,z2}	481.450 kNm
141	Obdélník 600/600	5.900		As	18.959	cm ²	
141	Obdélník 600/600 Smyková	-	-	a _{sw}	3.351	cm ² /m	
Štíhlost okolo osy y						λ _y	74.2588
Účinná délka						l _{0,y}	12.862 m
Součinitel vzpěrné délky						β _y	2.180
Geometrická délka						l _y	5.900 m
Štíhlost okolo osy z						λ _z	74.2588
Účinná délka						l _{0,z}	12.862 m
Součinitel vzpěrné délky						β _z	2.180
Geometrická délka						l _z	5.900 m
Vyhovuje předpokladu pro typické posouzení?							Ne
Posouzení stability je nezbytné							
Momenty podle teorie I. řádu							
Působící normálová síla						N _{Ed}	-626.037 kN
Moment okolo osy y						M _{Ed,1,y}	-289.231 kNm
Moment okolo osy z						M _{Ed,1,z}	-39.373 kNm
Momenty podle teorie II. řádu (dotvarování)							
Působící normálová síla						N _{Ed}	-626.037 kN
Moment okolo osy y						M _{Ed,y2}	-379.194 kNm
Moment okolo osy z						M _{Ed,z2}	-129.230 kNm

4.1 Navržená podélná výztuž

Průřez	Položka č.	Počet prutů	d _s [mm]	Místo x [m]		Ukotvení	Upozornění
				od	do		
1	Prut č. 50 - Obdélník 600/800	12	20.0	0.000	10.950	□	
	1						
1	Prut č. 51 - Obdélník 600/600	4	28.0	0.000	5.900	□	
	2						
2	3	4	12.0	0.000	5.900	□	
1	Prut č. 53 - Obdélník 600/600	4	25.0	0.000	6.530	□	
	4						
2	5	4	12.0	0.000	6.530	□	
1	Prut č. 56 - Obdélník 600/600	12	20.0	0.000	11.580	□	
	6						
1	Prut č. 63 - Obdélník 600/800	12	25.0	0.000	10.950	□	
	7						
1	Prut č. 64 - Obdélník 600/600	12	25.0	0.000	5.900	□	
	8						
1	Prut č. 77 - Obdélník 600/800	12	25.0	0.000	10.950	□	
	7						
1	Prut č. 78 - Obdélník 600/600	4	25.0	0.000	5.900	□	
	8						
2	3	4	12.0	0.000	5.900	□	
1	Prut č. 130 - Obdélník 600/800	12	25.0	0.000	10.950	□	
	7						
1	Prut č. 131 - Obdélník 600/600	12	25.0	0.000	5.900	□	
	8						

Projekt: 12-2127-0102 ČOV Brno-Modřice-kal hosp DPS

Model: DSP-4701-STK-VYP-002_MKP_v3.07

SO 4701 Sušení kalu - linka A

4.1 Navržená podélná výztuž

Průřez	Položka	Počet	d _s [mm]	Místo x [m]		Ukotvení	Upozornění
	č.	prutů		od	do		
1	Prut č. 140 - Obdélník 600/800						
	7	12	25.0	0.000	10.950	<input type="checkbox"/>	
1	Prut č. 141 - Obdélník 600/600						
	8	4	25.0	0.000	5.900	<input type="checkbox"/>	
2	3	4	12.0	0.000	5.900	<input type="checkbox"/>	

4.2 Navržená třmínková výztuž

Průřez	Položka	Počet	d _s	Místo x [m]		Vzdál.	Počet	Upozorn
	č.	třmínků	[mm]	od	do	s _{sw} [mm]	střihů	
1	Prut č. 50 - Obdélník 600/800			8.0	0.036	0.937	180.0	2
2	9	6						
3	29							
2	9	29	8.0	0.937	9.637	300.0	2	
3	9	4	8.0	9.637	10.357	180.0	2	
1	Prut č. 51 - Obdélník 600/600			8.0	0.036	0.757	180.0	2
2	10	5						
3	14							
2	10	14	8.0	0.757	4.957	300.0	2	
3	10	4	8.0	4.957	5.676	180.0	2	
1	Prut č. 53 - Obdélník 600/600			8.0	0.037	0.757	180.0	2
2	10	5						
3	16							
2	10	16	8.0	0.757	5.557	300.0	2	
3	10	4	8.0	5.557	6.277	180.0	2	
1	Prut č. 56 - Obdélník 600/600			8.0	0.036	0.756	180.0	2
2	10	5						
3	33							
2	10	33	8.0	0.756	10.656	300.0	2	
3	10	3	8.0	10.656	11.196	180.0	2	
1	Prut č. 63 - Obdélník 600/800			8.0	0.036	0.937	180.0	2
2	11	6						
3	29							
2	11	29	8.0	0.937	9.637	300.0	2	
3	11	4	8.0	9.637	10.357	180.0	2	
1	Prut č. 64 - Obdélník 600/600			8.0	0.036	0.757	180.0	2
2	12	5						
3	14							
2	12	14	8.0	0.757	4.957	300.0	2	
3	12	4	8.0	4.957	5.676	180.0	2	
1	Prut č. 77 - Obdélník 600/800			8.0	0.036	0.937	180.0	2
2	11	6						
3	29							
2	11	29	8.0	0.937	9.637	300.0	2	
3	11	4	8.0	9.637	10.357	180.0	2	
1	Prut č. 78 - Obdélník 600/600			8.0	0.036	0.757	180.0	2
2	10	5						
3	14							
2	10	14	8.0	0.757	4.957	300.0	2	
3	10	4	8.0	4.957	5.676	180.0	2	
1	Prut č. 130 - Obdélník 600/800			8.0	0.036	0.937	180.0	2
2	11	6						
3	29							
2	11	29	8.0	0.937	9.637	300.0	2	
3	11	4	8.0	9.637	10.357	180.0	2	
1	Prut č. 131 - Obdélník 600/600			8.0	0.036	0.757	180.0	2
2	12	5						
3	14							
2	12	14	8.0	0.757	4.957	300.0	2	
3	12	4	8.0	4.957	5.676	180.0	2	
1	Prut č. 140 - Obdélník 600/800			8.0	0.036	0.937	180.0	2
2	11	6						
3	29							
2	11	29	8.0	0.937	9.637	300.0	2	
3	11	4	8.0	9.637	10.357	180.0	2	
Prut č. 141 - Obdélník 600/600								

Projekt: 12-2127-0102 ČOV Brno-Modřice-kal hosp DPS Model: DSP-4701-STK-VYP-002_MKP_v3.07
SO 4701 Sušení kalu - linka A

4.2 Navržená třmínková výztuž

Průřez	Položka č.	Počet třmínků	d _s [mm]	Místo x [m]		Vzdál. s _{sw} [mm]	Počet střihů	Upozorn
				od	do			
1	10	5	8.0	0.036	0.757	180.0	2	
2	10	14	8.0	0.757	4.957	300.0	2	
3	10	4	8.0	4.957	5.676	180.0	2	

1.1 Základní údaje

Posouzení podle normy:		CSN EN 1992-1-1/NA:2016-05	
MEZNÍ STAV ÚNOSNOSTI			
Navrhované kombinace výsledků:	KV7	d=6.10a provozní Trvalá a dočasná	
	KV8	d=6.10b provozní hq=snih Trvalá a dočasná	
	KV9	d=6.10b provozní hq=vitr Trvalá a dočasná	
	KV10	d=6.10b provozní hq=užitné Trvalá a dočasná	
	KV11	d=6.10b provozní hq=terén Trvalá a dočasná	
STÁLÉ ZATÍŽENÍ ZPŮSOBUJÍCÍ DOTVAROVÁNÍ			
Navrhované kombinace zatížení:	KZ1	s=kvaz. soilin	

1.2 Materiály

Materiál č.	Označení materiálu		Upozornění	Komentář
	Třída pevnosti betonu	Výztužná ocel		
2	Beton C30/37	B 500 S (A)		
3	Beton C35/45	B 500 S (A)		

1.3 Průřezy

Řez	Materiál č.	Označení průřezu	Upozornění	Komentář
č.				
4	3	Obdélník 600/600		
11	3	Obdélník 400/400		

1.4 Sada výztuže č. 1 - Monolit

Použito na prutech:	Vše (148,154)
PODÉLNÁ VÝZTUŽ	
Možné průměry:	16.0 mm,20.0 mm,25.0 mm
Uspořádání výztuže - obdélník:	Pouze v rozích
Max. počet vrstev - obdélník:	1
Typ ukotvení:	Přímý
Povrch výztuže:	Žebrovaný
TŘMÍNKY	
Možné průměry:	8.0 mm
Počet střihů - obdélník:	2
Min. smyková výztuž A _{sw} :	podle normy
Typ ukotvení:	Hák
KONSTRUKČNÍ VÝZTUŽ	
Max. vzdálenost konstrukční výztuže:	300.0 mm
Stejný průměr prutu d _s :	12.0 mm
KRYTÍ BETONEM	
Krytí výztuže podle normy	<input type="checkbox"/>
Osová vzdálenost krytí betonu - obdélník C _x :	38.0 mm
Osová vzdálenost krytí betonu - obdélník C _y :	38.0 mm
Rozhodující vnitřní síly:	N, V-y, V-z, M-y, M-z
NASTAVENÍ PRO CSN EN 1992-1-1/NA:2016-05	
Maximální podélná výztuž podle normy	<input checked="" type="checkbox"/>
Minimální podélná výztuž podle normy	<input checked="" type="checkbox"/>
Dílčí součinitel spolehlivosti podle tabulky 2.1N: γ _c :	1.5000
Dílčí součinitel spolehlivosti podle tabulky 2.1N: γ _s :	1.1500
Faktor α _{cc} :	1.0000
Min. sklon tlakové diagonály betonu:	45.000 °
Max. sklon tlakové diagonály betonu:	45.000 °

Projekt: 12-2127-0102 ČOV Brno-Modřice-kal hosp DPS Model: DSP-4701-STK-VYP-002_MKP_v3.07
SO 4701 Sušení kalu - linka A

1.5 Parametry - podle prutů

Prut č.	Průřez	Směr	Nebezpečí vzpěru	Systém neztužený	Délka [m]	Poměr β	Účinná délka [m] / Štíhlost
148	11 - Obdélník 400/400	okolo osy y	+	-	4.150	0.5909	2.452 / 21.2
154	4 - Obdélník 600/600	okolo osy z	+	-	4.150	0.5909	2.452 / 21.2
		okolo osy y	+	-	5.050	0.5909	2.984 / 17.2
		okolo osy z	+	-	5.050	0.5909	2.984 / 17.2

2.1 Posouzení prutů

Prut č.	Rozhodující ZS	Posouzení poměru	Kritérium	Upozornění
148	Průřez č. 11 - Obdélník 400/400	KV7	0.2625 ≤ 1	100) POSOUZENÍ V KRITICKÉM PRŮŘEZU MODELOVÉHO SLOUPU PODLE ODS. 5.8.8
148	Průřez č. 11 - Obdélník 400/400	KV10	0.0346 ≤ 1	201) POSOUZENÍ POSOUVAJÍCÍCH SIL ($V_{Ed} / V_{Rd,c}$) ≤ 1 PODLE 6.2.2 (2) S (6.4)

3.2 Nutná výztuž po prutech

Prut č.	Typ výztuže	Místo x [m]	ZS / KZ KV	Výztuž Plocha	Jednotky	Chybová zpráva Upozornění
148	Obdélník 400/400 Podélná výztuž	4.150	KV7	As	3.200 cm ²	Rozhodující minimální výztuž pro určení nutné výztuže
148	Obdélník 400/400 Smyková	-	-	a _{sw}	4.189 cm ² /m	

4.1 Navržená podélná výztuž

Průřez	Položka č.	Počet prutů	d _s [mm]	Místo x [m] od	do	Ukotvení	Upozornění
1	1	4	16.0	-0.160	4.310	<input checked="" type="checkbox"/>	
2	2	4	12.0	-0.120	4.270	<input checked="" type="checkbox"/>	

4.2 Navržená třmínková výztuž

Průřez	Položka č.	Počet třmínků	d _s [mm]	Místo x [m] od	do	Vzdál. s _{sw} [mm]	Počet stříhů	Upozorn
1	4	4	8.0	0.238	0.670	144.0	2	
2	4	11	8.0	0.670	3.310	240.0	2	
3	4	3	8.0	3.310	3.742	144.0	2	

RF-CONCRETE
Columns
PR4
Monolit 1.NP

1.1 Základní údaje

Posouzení podle normy:		CSN EN 1992-1-1/NA:2016-05	
MEZNÍ STAV ÚNOSNOSTI			
Navrhované kombinace výsledků:	KV7	d=6.10a provozní Trvalá a dočasná	
	KV8	d=6.10b provozní hq=snih Trvalá a dočasná	
	KV9	d=6.10b provozní hq=vitr Trvalá a dočasná	
	KV10	d=6.10b provozní hq=užitné Trvalá a dočasná	
STÁLÉ ZATÍŽENÍ ZPŮSOBUJÍCÍ DOTVAROVÁNÍ			
Navrhované kombinace výsledků:	KV1	s=kvaz. provozní	

1.2 Materiály

Materiál č.	Označení materiálu	Upozornění	Komentář
2	Třída pevnosti betonu B 500 S (A)		
3	Výztužná ocel B 500 S (A)		

Projekt: 12-2127-0102 ČOV Brno-Modřice-kal hosp DPS Model: DSP-4701-STK-VYP-002_MKP_v3.07
SO 4701 Sušení kalu - linka A

1.3 Průřezy

Řez	Materiál	Označení	Upozornění	Komentář
č.	č.	průřezu		
4	3	Obdélník 600/600		
12	2	Obdélník 600/600		

1.4 Sada výztuže č. 1 - Pilastry

Použito na prutech:	149,150
Použito na sadách prutů:	22
PODÉLNÁ VÝZTUŽ	
Možné průměry:	25.0 mm, 28.0 mm
Uspořádání výztuže - obdélník:	Pouze v rozích
Max. počet vrstev - obdélník:	1
Typ ukotvení:	Bez ukotvení
Povrch výztuže:	Žebrovaný
TŘMÍNKY	
Možné průměry:	8.0 mm, 10.0 mm
Počet střihů - obdélník:	2
Min. smyková výztuž A_{sw} :	podle normy
Typ ukotvení:	Hák
KONSTRUKČNÍ VÝZTUŽ	
Max. vzdálenost konstrukční výztuže:	300.0 mm
Stejný průměr prutu d_s :	12.0 mm
KRYTÍ BETONEM	
Krytí výztuže podle normy	<input type="checkbox"/>
Osová vzdálenost krytí betonu - obdélník C_z :	48.0 mm
Osová vzdálenost krytí betonu - obdélník C_y :	48.0 mm
Rozhodující vnitřní síly:	N, V-y, V-z, M-y, M-z
NASTAVENÍ PRO CSN EN 1992-1-1/NA:2016-05	
Maximální podélná výztuž podle normy	<input checked="" type="checkbox"/>
Minimální podélná výztuž podle normy	<input checked="" type="checkbox"/>
Dílčí součinitel spolehlivosti podle tabulky 2.1N: γ_c :	1.5000
Dílčí součinitel spolehlivosti podle tabulky 2.1N: γ_s :	1.1500
Faktor α_{cc} :	1.0000
Min. sklon tlakové diagonály betonu:	45.000 °
Max. sklon tlakové diagonály betonu:	45.000 °

1.4 Sada výztuže č. 2 - Volně stojící

Použito na prutech:	154
PODÉLNÁ VÝZTUŽ	
Možné průměry:	25.0 mm
Uspořádání výztuže - obdélník:	Pouze v rozích
Max. počet vrstev - obdélník:	2
Minim. vzdálenost 1. vrstvy výztuže:	50.0 mm
Typ ukotvení:	Bez ukotvení
Povrch výztuže:	Žebrovaný
TŘMÍNKY	
Možné průměry:	8.0 mm, 10.0 mm
Počet střihů - obdélník:	2
Min. smyková výztuž A_{sw} :	podle normy
Typ ukotvení:	Hák
KONSTRUKČNÍ VÝZTUŽ	
Max. vzdálenost konstrukční výztuže:	300.0 mm
Stejný průměr prutu d_s :	12.0 mm
KRYTÍ BETONEM	
Krytí výztuže podle normy	<input type="checkbox"/>
Okrajová vzdálenost krytí výztuže - obdélník C_z :	33.0 mm
Okrajová vzdálenost krytí výztuže - obdélník C_y :	33.0 mm
Průměr výzt. prutů pro předběžný výpočet:	16.0 mm
Rozhodující vnitřní síly:	N, V-y, V-z, M-y, M-z
NASTAVENÍ PRO CSN EN 1992-1-1/NA:2016-05	
Maximální podélná výztuž podle normy	<input checked="" type="checkbox"/>
Minimální podélná výztuž podle normy	<input checked="" type="checkbox"/>
Dílčí součinitel spolehlivosti podle tabulky 2.1N: γ_c :	1.5000
Dílčí součinitel spolehlivosti podle tabulky 2.1N: γ_s :	1.1500
Faktor α_{cc} :	1.0000
Min. sklon tlakové diagonály betonu:	45.000 °
Max. sklon tlakové diagonály betonu:	45.000 °

1.4 Sada výztuže č. 3 - Rohový

Použito na prutech:	151
PODÉLNÁ VÝZTUŽ	
Možné průměry:	25.0 mm, 28.0 mm
Uspořádání výztuže - obdélník:	Pouze v rozích
Max. počet vrstev - obdélník:	1
Typ ukotvení:	Bez ukotvení
Povrch výztuže:	Žebrovaný

Projekt: 12-2127-0102 ČOV Brno-Modřice-kal hosp DPS Model: DSP-4701-STK-VYP-002_MKP_v3.07
SO 4701 Sušení kalu - linka A

1.4 Sada výztuže č. 3 - Rohový

TŘMÍNKY	
Možné průměry:	8.0 mm, 10.0 mm, 12.0 mm
Počet stříhů - obdélník:	2
Min. smyková výztuž A_{sw} :	podle normy
Typ ukotvení:	Hák
KONSTRUKČNÍ VÝZTUŽ	
Max. vzdálenost konstrukční výztuže:	300.0 mm
Stejný průměr prutu d_s :	12.0 mm
KRYTÍ BETONEM	
Krytí výztuže podle normy	<input type="checkbox"/>
Osová vzdálenost krytí betonu - obdélník C_z :	51.5 mm
Osová vzdálenost krytí betonu - obdélník C_y :	51.5 mm
Rozhodující vnitřní síly:	N, V-y, V-z, M-y, M-z
NASTAVENÍ PRO CSN EN 1992-1-1/NA:2016-05	
Maximální podélná výztuž podle normy	<input checked="" type="checkbox"/>
Minimální podélná výztuž podle normy	<input checked="" type="checkbox"/>
Dílčí součinitel spolehlivosti podle tabulky 2.1N: γ_c :	1.5000
Dílčí součinitel spolehlivosti podle tabulky 2.1N: γ_s :	1.1500
Faktor α_{cc} :	1.0000
Min. sklon tlakové diagonály betonu:	45.000 °
Max. sklon tlakové diagonály betonu:	45.000 °

1.5 Parametry - podle prutů

Prut č.	Průřez	Směr	Nebezpečí vzpěru	Systém neztužený	Délka [m]	Poměr β	Účinná délka [m] / Štíhlost
149	12 - Obdélník 600/600	okolo osy y	+	-	5.050	0.5909	2.984 / 17.2
150	12 - Obdélník 600/600	okolo osy z	-	-	5.050	-	- / -
151	12 - Obdélník 600/600	okolo osy y	+	-	5.050	0.5909	2.984 / 17.2
154	4 - Obdélník 600/600	okolo osy z	-	-	5.050	-	- / -
		okolo osy y	+	-	5.050	0.5909	2.984 / 17.2
		okolo osy z	+	-	5.050	0.5909	2.984 / 17.2

1.6 Parametry - po sadách prutů

Sada prutů č.	Průřez	Směr	Nebezpečí vzpěru	Systém neztužený	Délka [m]	Poměr β	Účinná délka [m] / Štíhlost
22	12 - Obdélník 600/600	okolo osy y	+	-	5.050	0.5910	2.985 / 17.2
		okolo osy z	+	-	5.050	0.5910	2.985 / 17.2

2.1 Posouzení prutů

Prut č.	Rozhodující ZS	Posouzení poměru	Kritérium	Upozornění
149	Průřez č. 12 - Obdélník 600/600	0.1793	≤ 1	100) POSOUZENÍ V KRITICKÉM PRŮŘEZU MODELOVÉHO SLOUPU PODLE ODS. 5.8.8
149	Průřez č. 12 - Obdélník 600/600	0.0586	≤ 1	201) POSOUZENÍ POSOUVAJÍCÍCH SIL ($V_{Ed} / V_{Rd,c} \leq 1$) PODLE 6.2.2 (2) S (6.4)
149	Průřez č. 12 - Obdélník 600/600	KV7 1.3678	> 1	202) POSOUZENÍ POSOUVAJÍCÍCH SIL ($V_{Ed} / V_{Rd,c} \leq 1$) PODLE 6.2.2 (1) S (6.2.a)
		11) Smyková únosnost $V_{Rd,c}$ bez smykové výztuže podle vzorce (6.2.a) není dostačující.		
149	Průřez č. 12 - Obdélník 600/600	KV7 0.3197	≤ 1	203) POSOUZENÍ POSOUVAJÍCÍCH SIL ($V_{Ed} / V_{Rd,max} \leq 1$) PODLE 6.2.3 (3) S (6.9)
149	Průřez č. 12 - Obdélník 600/600	KV7 0.7883	≤ 1	204) POSOUZENÍ POSOUVAJÍCÍCH SIL ($V_{Ed} / V_{Rd,s} \leq 1$) PODLE 6.2.3 (3) S (6.8)
		16) Minim. smyková výztuž podle odst. 9.5.3 (3) je rozhodující.		
150	Průřez č. 12 - Obdélník 600/600	0.5959	≤ 1	100) POSOUZENÍ V KRITICKÉM PRŮŘEZU MODELOVÉHO SLOUPU PODLE ODS. 5.8.8
150	Průřez č. 12 - Obdélník 600/600	KV7 0.1199	≤ 1	201) POSOUZENÍ POSOUVAJÍCÍCH SIL ($V_{Ed} / V_{Rd,c} \leq 1$) PODLE 6.2.2 (2) S (6.4)
150	Průřez č. 12 - Obdélník 600/600	KV7 1.5942	> 1	202) POSOUZENÍ POSOUVAJÍCÍCH SIL ($V_{Ed} / V_{Rd,c} \leq 1$) PODLE 6.2.2 (1) S (6.2.a)
		11) Smyková únosnost $V_{Rd,c}$ bez smykové výztuže podle vzorce (6.2.a) není dostačující.		
150	Průřez č. 12 - Obdélník 600/600	KV7 0.3425	≤ 1	203) POSOUZENÍ POSOUVAJÍCÍCH SIL ($V_{Ed} / V_{Rd,max} \leq 1$) PODLE 6.2.3 (3) S (6.9)
150	Průřez č. 12 - Obdélník 600/600	KV7 0.8567	≤ 1	204) POSOUZENÍ POSOUVAJÍCÍCH SIL ($V_{Ed} / V_{Rd,s} \leq 1$) PODLE 6.2.3 (3) S (6.8)
		16) Minim. smyková výztuž podle odst. 9.5.3 (3) je rozhodující.		
151	Průřez č. 12 - Obdélník 600/600	KV9 0.8223	≤ 1	100) POSOUZENÍ V KRITICKÉM PRŮŘEZU MODELOVÉHO SLOUPU PODLE ODS. 5.8.8
151	Průřez č. 12 - Obdélník 600/600	KV9 1.4071	> 1	202) POSOUZENÍ POSOUVAJÍCÍCH SIL ($V_{Ed} / V_{Rd,c} \leq 1$) PODLE 6.2.2 (1) S (6.2.a)
		11) Smyková únosnost $V_{Rd,c}$ bez smykové výztuže podle vzorce (6.2.a) není dostačující.		
151	Průřez č. 12 - Obdélník 600/600	KV9 0.2055	≤ 1	203) POSOUZENÍ POSOUVAJÍCÍCH SIL ($V_{Ed} / V_{Rd,max} \leq 1$) PODLE 6.2.3 (3) S (6.9)
151	Průřez č. 12 - Obdélník 600/600			

Projekt: 12-2127-0102 ČOV Brno-Modřice-kal hosp DPS Model: DSP-4701-STK-VYP-002_MKP_v3.07
SO 4701 Sušení kalu - linka A

2.1 Posouzení prutů

Prut č.	Rozhodující ZS	Posouzení poměru	Kritérium	Upozornění
154	KV9	0.9969	≤ 1	204) POSOUZENÍ POSOUVAJÍCÍCH SIL ($V_{Ed} / V_{Rd,s} \leq 1$) PODLE 6.2.3 (3) S (6.8)
	Průřez č.4 - Obdélník 600/600	0.4334	≤ 1	100) POSOUZENÍ V KRITICKÉM PRŮŘEZU MODELOVÉHO SLOUPU PODLE ODS. 5.8.8
154	Průřez č.4 - Obdélník 600/600			
	KV7	0.6644	≤ 1	202) POSOUZENÍ POSOUVAJÍCÍCH SIL ($V_{Ed} / V_{Rd,c} \leq 1$) PODLE 6.2.2 (1) S (6.2.a)

2.2 Posouzení sad prutů

Prut č.	Rozhodující ZS	Posouzení poměru	Kritérium	Upozornění
22	Průřez č.12 - Obdélník 600/600			
		0.1870	≤ 1	100) POSOUZENÍ V KRITICKÉM PRŮŘEZU MODELOVÉHO SLOUPU PODLE ODS. 5.8.8
22	Průřez č.12 - Obdélník 600/600			
	KV7	0.9577	≤ 1	202) POSOUZENÍ POSOUVAJÍCÍCH SIL ($V_{Ed} / V_{Rd,c} \leq 1$) PODLE 6.2.2 (1) S (6.2.a)

3.2 Nutná výztuž po prutech

Prut č.	Typ výztuže	Místo x [m]	ZS / KZ KV		Výztuž Plocha	Jednotky	Chybová zpráva Upozornění	
149	Obdélník 600/600 Podélná výztuž	5.050	KV7	As	7.200	cm²	Rozhodující minimální výztuž pro určení nutné výztuže	
149	Obdélník 600/600 Smyková	5.050	KV7	a _{sw}	3.351	cm²/m		
150	Obdélník 600/600 Podélná výztuž	0.000		As	13.430	cm²		
150	Obdélník 600/600 Smyková	0.000		a _{sw}	3.351	cm²/m		
Štíhlost okolo osy y							λ _y	0.0000
Žádné posouzení stability v tomto směru podle zadání uživatele								
Štíhlost okolo osy z							λ _z	17.2287
Účinná délka							l _{0,z}	2.984 m
Součinitel vzpěrné délky							β _z	0.591
Geometrická délka							l _z	5.050 m
Vyhovuje předpokladu pro typické posouzení?							Ano	
Momenty podle teorie I. řádu								
Působící normálová síla							N _{Ed}	-428.476 kN
Moment okolo osy y							M _{Ed,1,y}	274.710 kNm
Moment okolo osy z							M _{Ed,1,z}	8.570 kNm
151	Obdélník 600/600 Podélná výztuž	0.000	KV9	As	19.239	cm²		
151	Obdélník 600/600 Smyková	0.000	KV9	a _{sw}	7.516	cm²/m		
Rozhodující zatížení								
Zatížení								KV9
Rozhodující vnitřní síla								min M _y
Na místě							x	0.000 m
Normálová síla							N	-512.308 kN
Moment okolo osy y							M _y	-353.229 kNm
Moment okolo osy z							M _z	-30.609 kNm
Posouv. síla ve směru y							V _y	-36.388 kN
Posouv. síla ve směru z							V _z	261.999 kN
Štíhlost okolo osy y							λ _y	17.2287
Účinná délka							l _{0,y}	2.984 m
Součinitel vzpěrné délky							β _y	0.591
Geometrická délka							l _y	5.050 m
Štíhlost okolo osy z							λ _z	0.0000
Žádné posouzení stability v tomto směru podle zadání uživatele								
Vyhovuje předpokladu pro typické posouzení?							Ano	
Momenty podle teorie I. řádu								
Působící normálová síla							N _{Ed}	-512.308 kN
Moment okolo osy y							M _{Ed,1,y}	-356.631 kNm
Moment okolo osy z							M _{Ed,1,z}	-30.609 kNm
154	Obdélník 600/600 Podélná výztuž	0.000	KV9	As	20.839	cm²		
154	Obdélník 600/600 Smyková	-	-	a _{sw}	3.351	cm²/m		
Štíhlost okolo osy y							λ _y	17.2287
Účinná délka							l _{0,y}	2.984 m
Součinitel vzpěrné délky							β _y	0.591
Geometrická délka							l _y	5.050 m
Štíhlost okolo osy z							λ _z	17.2287
Účinná délka							l _{0,z}	2.984 m
Součinitel vzpěrné délky							β _z	0.591
Geometrická délka							l _z	5.050 m
Vyhovuje předpokladu pro typické posouzení?							Ano	
Momenty podle teorie I. řádu								
Působící normálová síla							N _{Ed}	-614.792 kN
Moment okolo osy y							M _{Ed,1,y}	-409.331 kNm

Projekt: 12-2127-0102 ČOV Brno-Modřice-kaI hosp DPS

Model: DSP-4701-STK-VYP-002_MKP_v3.07

SO 4701 Sušení kalu - linka A

3.2 Nutná výztuž po prutech

Prut č.	Typ výztuže	Místo x [m]	ZS / KZ KV	Výztuž Plocha	Jednotky	Chybová zpráva Upozornění
Moment okolo osy z						$M_{Ed,1,z}$ -15.615 kNm

3.3 Nutná výztuž po sadách prutů

Sada prut č.	Typ	Místo x [m]	ZS / KZ KV	Výztuž Plocha	Jednotky	Chybová zpráva Upozornění
22	Obdélník 600/600 Podélná výztuž	5.050	KV7	As	7.200 cm ²	Rozhodující minimální výztuž pro určení nutné výztuže
22	Obdélník 600/600 Smyková	-	-	Asw	3.351 cm ² /m	

4.1 Navržená podélná výztuž

Průřez	Položka	Počet	d _s [mm]	Místo x [m]		Ukotvení	Upozornění
	č.	prutů		od	do		
1	Prut č. 149 - Obdélník 600/600						
	1	4	25.0	0.000	5.050	<input type="checkbox"/>	
2	2	4	12.0	0.000	5.050	<input type="checkbox"/>	
1	Prut č. 150 - Obdélník 600/600						
	1	4	25.0	0.000	5.050	<input type="checkbox"/>	
2	2	4	12.0	0.000	5.050	<input type="checkbox"/>	
1	Prut č. 151 - Obdélník 600/600						
	1	4	25.0	0.000	5.050	<input type="checkbox"/>	
2	2	4	12.0	0.000	5.050	<input type="checkbox"/>	
1	Prut č. 154 - Obdélník 600/600						
	1	12	25.0	0.000	5.050	<input type="checkbox"/>	
1	Sada prutů č. 22 - Obdélník 600/600						
	1	4	25.0	0.000	5.050	<input type="checkbox"/>	
2	2	4	12.0	0.000	5.050	<input type="checkbox"/>	

4.2 Navržená třmínková výztuž

Průřez	Položka	Počet	d _s	Místo x [m]		Vzdál.	Počet	Upozorn
	č.	třmínků	[mm]	od	do	s _{sw} [mm]	střihů	
	Prut č. 149 - Obdélník 600/600							
1	3	5	8.0	0.248	0.968	180.0	2	
2	3	10	8.0	0.968	3.968	300.0	2	
3	3	4	8.0	3.968	4.688	180.0	2	
	Prut č. 150 - Obdélník 600/600							
1	3	5	8.0	0.198	0.918	180.0	2	
2	3	10	8.0	0.918	3.918	300.0	2	
3	3	4	8.0	3.918	4.638	180.0	2	
	Prut č. 151 - Obdélník 600/600							
1	4	5	12.0	0.201	0.922	180.0	2	
2	4	10	12.0	0.922	3.921	300.0	2	
3	4	4	12.0	3.921	4.641	180.0	2	
	Prut č. 154 - Obdélník 600/600							
1	5	5	8.0	0.183	0.903	180.0	2	
2	5	10	8.0	0.903	3.903	300.0	2	
3	5	4	8.0	3.903	4.623	180.0	2	
	Sada prutů č. 22 - Obdélník 600/600							
1	3	5	8.0	0.198	0.918	180.0	2	
2	3	11	8.0	0.918	4.218	300.0	2	
3	3	4	8.0	4.218	4.938	180.0	2	

RF-PUNCH Pro
PŘ1
Protlačení Stropy

Projekt: 12-2127-0102 ČOV Brno-Modřice-kal hosp DPS Model: DSP-4701-STK-VYP-002_MKP_v3.07
SO 4701 Sušení kalu - linka A

1.1 Základní údaje

Posouzení podle normy:	CSN EN 1992-1-1/NA:2016-05	
Uzel	93,151,159,180,198	
Kombinace výsledků k posouzení:	KV7	d=6.10a provozní Trvalá a dočasná
	KV8	d=6.10b provozní hq=sníh Trvalá a dočasná
	KV9	d=6.10b provozní hq=vítr Trvalá a dočasná
	KV10	d=6.10b provozní hq=užitné Trvalá a dočasná

1.2.1 Materiály

Materiál Č.	Označení materiálu		Výztuž	Komentář
	Třída pevnosti betonu			
1	Beton C25/30	B 500 S (A)		
2	Beton C30/37	B 500 S (B)		
3	Beton C35/45	B 500 S (A)		

1.2.2 Plochy

Plocha Č.	Materiál Č.	Tloušťka Typ	Tloušťka [mm]	Komentář
1	1	Konstantní	700.0	
2	1	Konstantní	800.0	
3	1	Konstantní	600.0	
4	1	Konstantní	600.0	
5	1	Konstantní	600.0	
6	2	Konstantní	400.0	
7	2	Konstantní	400.0	
8	2	Konstantní	400.0	
9	2	Konstantní	400.0	
10	1	Konstantní	400.0	
11	1	Konstantní	400.0	
12	2	Konstantní	400.0	
13	1	Konstantní	400.0	
15	1	Konstantní	400.0	
17	2	Konstantní	300.0	
18	2	Konstantní	400.0	
19	2	Konstantní	400.0	
20	2	Konstantní	400.0	
21	2	Konstantní	300.0	
22	3	Konstantní	1.0	
23	2	Konstantní	400.0	
24	2	Konstantní	300.0	
28	2	Konstantní	600.0	
34	2	Konstantní	600.0	
35	2	Konstantní	300.0	
36	1	Konstantní	600.0	

1.4 Podélná výztuž

Plocha Č.	Poloha	Počet Vrstvy	Druh zadání krytí výztuže	Krytí výztuže [mm]			Směr vrstev [°]			Komentář
				d ₁	d ₂	d ₃	φ ₁	φ ₂	φ ₃	
12	horní	2	Osová vzdálenost	36	48		90.00	0.00		
	dole	2	Osová vzdálenost	36	48		90.00	0.00		
21	horní	2	Osová vzdálenost	36	47		90.00	0.00		
	dole	2	Osová vzdálenost	36	47		90.00	0.00		

1.5 Vlastnosti uzlů protlačení

Uzel protlačení č. 93			
Tvar	Tvar	Roh stěny	
Směr stěny 1		143	
Tloušťka stěny 1		0.40	m
Směr stěny 2		174	
Tloušťka stěny 2		0.40	m
Poloha	Poloha	Roh	
Další okraj	Linie č.	143	
Vzdálenost od kraje	d _R	0.000	m
Další okraj	Linie č.	174	
Vzdálenost od kraje	d _R	0.000	m
Konstrukční prvek	Konstrukční prvek	Deska	
Použité zatížení pro protlačení		Nevyházená posouvající síla v kontrolovaném obvodu Stanovit 6.4.3(3) - Plně plastické rozdělení smykového napětí	
Směr síly na protlačení	Výzt.	Svislá	
Součinitel přírůstku zatížení β	Definovat	□	
Výztuž proti protlačení	min s _r	0.05	
Obvody	Definovat	☒	
Minimální vzdálenost obvodů spon	Počet	2	
Podélná výztuž	navr. a _{1,s, horní}	7.540	
Průřez		cm ² /m	
Horní vrstvy			
1. vrstva			

Projekt: 12-2127-0102 ČOV Brno-Modřice-kaI hosp DPS

Model: DSP-4701-STK-VYP-002_MKP_v3.07

SO 4701 Sušení kalu - linka A

1.5 Vlastnosti uzlů protlačení

2. vrstva	navr. $a_{2,s,horní}$	7.540	cm ² /m
Dolní vrstvy	Počet	2	
1. vrstva	navr. $a_{1,s,dolní}$	7.540	cm ² /m
2. vrstva	navr. $a_{2,s,dolní}$	7.540	cm ² /m
Šířka výztuže	Zadat	<input type="checkbox"/>	
Normálová síla	N_{cp}	Stanovit	
Uvážit zatížení na plochu uvnitř základního kontrolovaného obvodu		Ne	
Stanovit vnější kontrolovaný obvod u_{out} pomocí			
Použití zatížení pro protlačení V_{Ed} stanovené ve vnějším kontrolovaném obvodu			
Uzel protlačení č. 151			
Tvar	Tvar	Roh stěny	
Směr stěny 1		143	
Tloušťka stěny 1		0.40	m
Směr stěny 2		152	
Tloušťka stěny 2		0.40	m
Poloha	Poloha	Roh	
Další okraj	Linie č.	158	
Vzdálenost od kraje	d_R	0.000	m
Další okraj	Linie č.	143	
Vzdálenost od kraje	d_R	0.000	m
Konstrukční prvek	Konstrukční prvek	Deska	
Použité zatížení pro protlačení		Nevyházená posouvající síla v kontrolovaném obvodu	
		Stanovit	
Směr síly na protlačení		6.4.3(3) - Plně plastické rozdělení smykového napětí	
Součinitel přírůstku zatížení β		Svislá	
		<input type="checkbox"/>	
Výztuž proti protlačení	Výzt.	0.05	m
Obvody	Definovat		
Minimální vzdálenost obvodů spon	min s_r		
Podélná výztuž			
Průřez	Definovat	<input checked="" type="checkbox"/>	
Horní vrstvy	Počet	2	
1. vrstva	navr. $a_{1,s,horní}$	7.540	cm ² /m
2. vrstva	navr. $a_{2,s,horní}$	7.540	cm ² /m
Dolní vrstvy	Počet	2	
1. vrstva	navr. $a_{1,s,dolní}$	7.540	cm ² /m
2. vrstva	navr. $a_{2,s,dolní}$	7.540	cm ² /m
Šířka výztuže	Zadat	<input type="checkbox"/>	
Normálová síla	N_{cp}	Stanovit	
Uvážit zatížení na plochu uvnitř základního kontrolovaného obvodu		Ne	
Stanovit vnější kontrolovaný obvod u_{out} pomocí			
Použití zatížení pro protlačení V_{Ed} stanovené ve vnějším kontrolovaném obvodu			
Uzel protlačení č. 159			
Tvar	Tvar	Obdélníkový	
Šířka ve směru x	a	0.40	m
Šířka ve směru y	b	0.40	m
Natočení	γ	0.00	°
Rozšířená sloupová hlavička		<input type="checkbox"/>	
Poloha	Poloha	Střed	
Konstrukční prvek	Konstrukční prvek	Deska	
Použité zatížení pro protlačení		Osamělá síla od sloupu / Zatížení / Uzlová podpora	
		Stanovit	
Směr síly na protlačení		6.4.3(3) - Plně plastické rozdělení smykového napětí	
Součinitel přírůstku zatížení β		Svislá	
		<input type="checkbox"/>	
Výztuž proti protlačení	Výzt.	0.05	m
Obvody	Definovat		
Minimální vzdálenost obvodů spon	min s_r		
Podélná výztuž			
Průřez	Definovat	<input checked="" type="checkbox"/>	
Horní vrstvy	Počet	2	
1. vrstva	navr. $a_{1,s,horní}$	7.540	cm ² /m
2. vrstva	navr. $a_{2,s,horní}$	7.540	cm ² /m
Dolní vrstvy	Počet	2	
1. vrstva	navr. $a_{1,s,dolní}$	7.540	cm ² /m
2. vrstva	navr. $a_{2,s,dolní}$	7.540	cm ² /m
Šířka výztuže	Zadat	<input type="checkbox"/>	
Normálová síla	N_{cp}	Stanovit	
Odpočítatelné zatížení na plochu			
Velikost	q	0.0	MPa
Odpočítatelný podíl	Podíl	100.00	%
Max. odečitatelná plocha	Vzdálenost	1.0 d	
Uzel protlačení č. 180			
Tvar	Tvar	Obdélníkový	
Šířka ve směru x	a	0.60	m
Šířka ve směru y	b	0.60	m
Natočení	γ	0.00	°
Rozšířená sloupová hlavička		<input type="checkbox"/>	
Poloha	Poloha	Okraj	
Další okraj	Linie č.	300	
Vzdálenost od kraje	d_R	-0.300	m
Konstrukční prvek	Konstrukční prvek	Deska	
Použité zatížení pro protlačení		Osamělá síla od sloupu / Zatížení / Uzlová p	

Projekt: 12-2127-0102 ČOV Brno-Modřice-kal hosp DPS Model: DSP-4701-STK-VYP-002_MKP_v3.07
SO 4701 Sušení kalu - linka A

1.5 Vlastnosti uzlů protlačení

<p>Směr síly na protlačení</p> <p>Součinitel přírůstku zatížení β</p> <p>Výztuž proti protlačení</p> <p>Obvody</p> <p>Minimální vzdálenost obvodů spon</p> <p>Podélná výztuž</p> <p>Průřez</p> <p>Horní vrstvy</p> <p>1. vrstva</p> <p>2. vrstva</p> <p>Dolní vrstvy</p> <p>1. vrstva</p> <p>2. vrstva</p> <p>Šířka výztuže</p> <p>Normálová síla</p> <p>Odpočítatelné zatížení na plochu</p> <p>Velikost</p> <p>Odpočítatelný podíl</p> <p>Max. odečítatelná plocha</p> <p>Uzel protlačení č. 198</p> <p>Tvar</p> <p>Směr stěny 1</p> <p>Tloušťka stěny 1</p> <p>Směr stěny 2</p> <p>Tloušťka stěny 2</p> <p>Poloha</p> <p>Konstrukční prvek</p> <p>Použité zatížení pro protlačení</p> <p>Směr síly na protlačení</p> <p>Součinitel přírůstku zatížení β</p> <p>Výztuž proti protlačení</p> <p>Obvody</p> <p>Minimální vzdálenost obvodů spon</p> <p>Podélná výztuž</p> <p>Průřez</p> <p>Horní vrstvy</p> <p>1. vrstva</p> <p>2. vrstva</p> <p>Dolní vrstvy</p> <p>1. vrstva</p> <p>2. vrstva</p> <p>Šířka výztuže</p> <p>Normálová síla</p> <p>Uvažt zatížení na plochu uvnitř základního kontrolovaného obvodu</p> <p>Stanovit vnější kontrolovaný obvod u_{out} pomocí</p>	<p>Výzt. Definovat min s_r</p> <p>Definovat Počet navr. $a_{1,s,horní}$ navr. $a_{2,s,horní}$ Počet navr. $a_{1,s,dolní}$ navr. $a_{2,s,dolní}$ Zadat N_{cp}</p> <p>q Podíl Vzdálenost</p> <p>Tvar</p> <p>Poloha Konstrukční prvek</p> <p>Výzt. Definovat min s_r</p> <p>Definovat Počet navr. $a_{1,s,horní}$ navr. $a_{2,s,horní}$ Počet navr. $a_{1,s,dolní}$ navr. $a_{2,s,dolní}$ Zadat N_{cp}</p>	<p>podpora Stanovit 6.4.3(3) - Plně plastické rozdělení smykového napětí Svislá <input type="checkbox"/> 0.05 m</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 2 7.540 cm²/m 5.236 cm²/m 2 7.540 cm²/m 5.236 cm²/m <input type="checkbox"/> Stanovit</p> <p>0.0 MPa 100.00 % 1.0 d</p> <p>Roh stěny 246 0.40 m 257 0.40 m</p> <p>Střed Deska Nevyházená posouvající síla v kontrolovaném obvodu Stanovit 6.4.3(3) - Plně plastické rozdělení smykového napětí Svislá <input type="checkbox"/> 0.05 m</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 2 7.540 cm²/m 7.540 cm²/m 2 7.540 cm²/m 7.540 cm²/m <input type="checkbox"/> Stanovit Ne Použití zatížení pro protlačení V_{Ed} stanovené ve vnějším kontrolovaném obvodu</p>
---	--	---

RF-PUNCH Pro
PŘ2
Protlačení Základ

1.1 Základní údaje

Posouzení podle normy:	CSN EN 1992-1-1/NA:2016-05	
Uzel	102,144,161,199,250	
Kombinace výsledků k posouzení:	KV7	d=6.10a provozní Trvalá a dočasná
	KV8	d=6.10b provozní hq=sníh Trvalá a dočasná
	KV9	d=6.10b provozní hq=vítr Trvalá a dočasná
	KV10	d=6.10b provozní hq=užitné Trvalá a dočasná
	KV11	d=6.10b provozní hq=terén Trvalá a dočasná
	KV12	d=6.10 zkouška vodotěsnosti Trvalá a dočasná
	KV13	a=6.11a/b povodeň Mimořádná

RF-PUNCH
PŘ2
Protlačení Základ

1.2.1 Materiály

Materiál		Označení materiálu		Výztuž	Komentář
Č.	Třída pevnosti betonu				
1	Beton C25/30		B 500 S (B)		
2	Beton C30/37		B 500 S (B)		
3	Beton C35/45		B 500 S (B)		

Projekt: 12-2127-0102 ČOV Brno-Modřice-kal hosp DPS Model: DSP-4701-STK-VYP-002_MKP_v3.07
SO 4701 Sušení kalu - linka A

1.2.2 Plochy

Plocha Č.	Materiál Č.	Tloušťka Typ	Tloušťka [mm]	Komentář
1	1	Konstantní	700.0	
2	1	Konstantní	800.0	
4	1	Konstantní	600.0	
6	2	Konstantní	400.0	
7	2	Konstantní	400.0	
8	2	Konstantní	400.0	
9	2	Konstantní	400.0	
10	1	Konstantní	400.0	
11	1	Konstantní	400.0	
12	2	Konstantní	400.0	
13	1	Konstantní	400.0	
15	1	Konstantní	400.0	
17	2	Konstantní	300.0	
18	2	Konstantní	400.0	
19	2	Konstantní	400.0	
20	2	Konstantní	400.0	
22	3	Konstantní	1.0	
23	2	Konstantní	400.0	
34	2	Konstantní	600.0	
35	2	Konstantní	300.0	

1.4 Podélná výztuž

Plocha Č.	Poloha	Počet Vrstvy	Druh zadání krytí výztuže	Krytí výztuže [mm]			Směr vrstev [°]			Komentář
				d ₁	d ₂	d ₃	φ ₁	φ ₂	φ ₃	
1	horní	2	Osová vzdálenost	48	64		90.00	0.00		
	dole	2	Osová vzdálenost	48	64		90.00	0.00		

1.5 Vlastnosti uzlů protlačení

Uzel protlačení č. 102

Tvar	Tvar	Roh stěny
Směr stěny 1		298
Tloušťka stěny 1		0.40 m
Směr stěny 2		188
Tloušťka stěny 2		0.40 m
Poloha	Poloha	Střed
Konstrukční prvek	Konstrukční prvek	Základ
Použité zatížení pro protlačení		Nevyházená posouvající síla v kontrolovaném obvodu Stanovit
Směr síly na protlačení		6.4.3(3) - Plně plastické rozdělení smykového napětí
Součinitel přírůstku zatížení β		Žádná
Výztuž proti protlačení	Výzt.	
Obvody	Definovat	<input type="checkbox"/>
Minimální vzdálenost obvodů spon	min s _r	0.05 m
Podélná výztuž		
Průřez	Definovat	<input checked="" type="checkbox"/>
Horní vrstvy	Počet	2
1. vrstva	navr. a _{1,s,horní}	13.400 cm ² /m
2. vrstva	navr. a _{2,s,horní}	13.400 cm ² /m
Dolní vrstvy	Počet	2
1. vrstva	navr. a _{1,s,dolní}	13.400 cm ² /m
2. vrstva	navr. a _{2,s,dolní}	13.400 cm ² /m
Šířka výztuže	Zadat	<input type="checkbox"/>
Normálová síla	N _{cp}	Stanovit
Uvážit zatížení na plochu uvnitř základního kontrolovaného obvodu		Ne
Stanovit vnější kontrolovaný obvod u_{out} pomocí		Použití zatížení pro protlačení V _{Ed} stanovené ve vnějším kontrolovaném obvodu

Uzel protlačení č. 144

Tvar	Tvar	Konec stěny
Směr stěny		187
Tloušťka stěny		0.40 m
Poloha	Poloha	Střed
Konstrukční prvek	Konstrukční prvek	Základ
Použité zatížení pro protlačení		Nevyházená posouvající síla v kontrolovaném obvodu Stanovit
Směr síly na protlačení		6.4.3(3) - Plně plastické rozdělení smykového napětí
Součinitel přírůstku zatížení β		Žádná
Výztuž proti protlačení	Výzt.	
Obvody	Definovat	<input type="checkbox"/>
Minimální vzdálenost obvodů spon	min s _r	0.05 m
Podélná výztuž		
Průřez	Definovat	<input checked="" type="checkbox"/>
Horní vrstvy	Počet	2
1. vrstva	navr. a _{1,s,horní}	13.400 cm ² /m
2. vrstva	navr. a _{2,s,horní}	13.400 cm ² /m
Dolní vrstvy	Počet	2
1. vrstva	navr. a _{1,s,dolní}	13.400 cm ² /m
2. vrstva	navr. a _{2,s,dolní}	13.400 cm ² /m
Šířka výztuže	Zadat	<input type="checkbox"/>

Projekt: 12-2127-0102 ČOV Brno-Modřice-kal hosp DPS Model: DSP-4701-STK-VYP-002_MKP_v3.07
SO 4701 Sušení kalu - linka A

1.5 Vlastnosti uzlů protlačení

Normálová síla	N_{cp}	Stanovit
Uvážit zatížení na plochu uvnitř základního kontrolovaného obvodu		Ne
Stanovit vnější kontrolovaný obvod u_{out} pomocí		Použití zatížení pro protlačení V_{Ed} stanovené ve vnějším kontrolovaném obvodu
Uzel protlačení č. 161		
Tvar	Tvar	Obdélníkový
Šířka ve směru x	a	0.40 m
Šířka ve směru y	b	0.40 m
Natočení	γ	0.00 °
Rozšířená sloupová hlavice		<input type="checkbox"/>
Poloha	Poloha	Střed
Konstrukční prvek	Konstrukční prvek	Základ
Použité zatížení pro protlačení		Osamělá síla od sloupu / Zatížení / Uzlová podpora
Směr síly na protlačení		Stanovit
Součinitel přírůstku zatížení β		6.4.3(3) - Plně plastické rozdělení smykového napětí
Výztuž proti protlačení	Výzt.	Žádná
Obvody	Definovat	<input type="checkbox"/>
Minimální vzdálenost obvodů spon	min s_r	0.05 m
Podélná výztuž		
Průřez	Definovat	<input checked="" type="checkbox"/>
Horní vrstvy	Počet	2
1. vrstva	navr. $a_{1,s,horní}$	13.400 cm ² /m
2. vrstva	navr. $a_{2,s,horní}$	13.400 cm ² /m
Dolní vrstvy	Počet	2
1. vrstva	navr. $a_{1,s,dolní}$	13.400 cm ² /m
2. vrstva	navr. $a_{2,s,dolní}$	13.400 cm ² /m
Šířka výztuže	Zadat	<input type="checkbox"/>
Normálová síla	N_{cp}	Stanovit
Odpočítatelné zatížení na plochu	q	0.0 MPa
Velikost	Podíl	100.00 %
Odpočítatelný podíl	Vzdálenost	1.0 d
Max. odečítatelná plocha		
Uzel protlačení č. 199		
Tvar	Tvar	Roh stěny
Směr stěny 1		250
Tloušťka stěny 1		0.40 m
Směr stěny 2		254
Tloušťka stěny 2		0.40 m
Poloha	Poloha	Střed
Konstrukční prvek	Konstrukční prvek	Základ
Použité zatížení pro protlačení		Nevyhlazená posouvající síla v kontrolovaném obvodu
Směr síly na protlačení		Stanovit
Součinitel přírůstku zatížení β		6.4.3(3) - Plně plastické rozdělení smykového napětí
Výztuž proti protlačení	Výzt.	Žádná
Obvody	Definovat	<input type="checkbox"/>
Minimální vzdálenost obvodů spon	min s_r	0.05 m
Podélná výztuž		
Průřez	Definovat	<input checked="" type="checkbox"/>
Horní vrstvy	Počet	2
1. vrstva	navr. $a_{1,s,horní}$	13.400 cm ² /m
2. vrstva	navr. $a_{2,s,horní}$	13.400 cm ² /m
Dolní vrstvy	Počet	2
1. vrstva	navr. $a_{1,s,dolní}$	13.400 cm ² /m
2. vrstva	navr. $a_{2,s,dolní}$	13.400 cm ² /m
Šířka výztuže	Zadat	<input type="checkbox"/>
Normálová síla	N_{cp}	Stanovit
Uvážit zatížení na plochu uvnitř základního kontrolovaného obvodu		Ne
Stanovit vnější kontrolovaný obvod u_{out} pomocí		Použití zatížení pro protlačení V_{Ed} stanovené ve vnějším kontrolovaném obvodu
Uzel protlačení č. 250		
Tvar	Tvar	Roh stěny
Směr stěny 1		298
Tloušťka stěny 1		0.40 m
Směr stěny 2		279
Tloušťka stěny 2		0.40 m
Poloha	Poloha	Střed
Konstrukční prvek	Konstrukční prvek	Základ
Použité zatížení pro protlačení		Nevyhlazená posouvající síla v kontrolovaném obvodu
Směr síly na protlačení		Stanovit
Součinitel přírůstku zatížení β		6.4.3(3) - Plně plastické rozdělení smykového napětí
Výztuž proti protlačení	Výzt.	Žádná
Obvody	Definovat	<input type="checkbox"/>
Minimální vzdálenost obvodů spon	min s_r	0.05 m
Podélná výztuž		
Průřez	Definovat	<input checked="" type="checkbox"/>
Horní vrstvy	Počet	2

Projekt: 12-2127-0102 ČOV Brno-Modřice-kal hosp DPS

Model: DSP-4701-STK-VYP-002_MKP_v3.07

SO 4701 Sušení kalu - linka A

■ 1.5 Vlastnosti uzlů protlačení

1. vrstva	navr. $a_{1,s,horní}$	13.400	cm ² /m
2. vrstva	navr. $a_{2,s,horní}$	13.400	cm ² /m
Dolní vrstvy	Počet	2	
1. vrstva	navr. $a_{1,s,dolní}$	13.400	cm ² /m
2. vrstva	navr. $a_{2,s,dolní}$	13.400	cm ² /m
Šířka výztuže	Zadat	<input type="checkbox"/>	
Normálová síla	N_{cp}	Stanovit	
Uvážit zatížení na plochu uvnitř základního kontrolovaného obvodu		Ne	
Stanovit vnější kontrolovaný obvod u_{out} pomocí		Použití zatížení pro protlačení V_{Ed} stanovené ve vnějším kontrolovaném obvodu	

RF-FOUNDATION Pro
PŘ1 - Posouzení základů
Základ č. 1 - Hlavní rám
(vnitřní)

Projekt: 12-2127-0102 ČOV Brno-Modřice-kal hosp DPS Model: DSP-4701-STK-VYP-002_MKP_v3.07
SO 4701 Sušení kalu - linka A

1.1 Základní údaje

Posouzení podle normy:	CSN EN 1992-1-1/NA:2016-05 + CSN EN 1997-1/NA:2014-06
Návrhový přístup:	Návrhový přístup 2
Základ v uzlech:	5,7,8,10,11,13,14,16,17,19-21
Typ základu:	Kalichový základ se zdrsňenou vnitřní stěnou kalicha
Přípustné napětí v základové spáře:	Únosnost podle EN 1997-1 Příloha D
Uvážit	
Pasivní zemní tlak	<input type="checkbox"/>

1.1.1 Detaily

Základová deska:	<input type="checkbox"/> Minimální vztu podle 9.2.1.1
	<input type="checkbox"/> Bez ohybové vztu e
Posoudit:	<input checked="" type="checkbox"/> 2.2.1 Statická rovnováha (EC 7, 2.4.7.2)
	<input type="checkbox"/> 2.2.2 Vztlak (EC 7, 2.4.7.4)
	<input type="checkbox"/> 2.2.3 Porušení únosnosti (EC 7, 6.5.2)
	<input type="checkbox"/> 2.2.4 Zatí ení s velkými excentricitami (EC 7, 6.5.4)
	<input type="checkbox"/> 2.2.6 Usmyknutí (EC 7, 6.5.3)
	<input checked="" type="checkbox"/> 2.2.9 Protlačení (EC 2, 6.4)
	<input checked="" type="checkbox"/> 2.2.13 Délka přesahu vztu e kalicha (EC 2, 8.7.3)
Zatížení v okně 1.4:	<input type="checkbox"/> Stejně pro všechny základy
	<input checked="" type="checkbox"/> Pou it stejné zatí ení pro (STR) a (GEO)
Poloha návrhového řezu:	Středem stěn kalicha
Protlačení:	Iterovaný kužel pro protlačení s očekávaným kritickým obvodem v základové desce
Vzdálenost od okraje sloupu ke kritickému obvodu:	1.00*d
Parametr β stanovený podle:	6.4.3(3) - Plně plastické rozdělení smyk. napětí
Součinitel pro zohlednění napětí při odlehčení zeminy uvnitř kontrolovaného obvodu - k_{red}	1.00
Horizontální tvar třmínků ve stěně kalicha:	Třmínky zcela umístěné ve stěně kalicha

1.2 Geometrie

Sloup			
Rozměr ve směru x	c_x	0.60	m
Rozměr ve směru y	c_y	0.80	m
Vystředěné uspořádání			
Základová deska			
Dimenzovat		<input type="checkbox"/>	
Délka strany	x	3.00	m
	y	3.00	m
Tloušťka desky	t	0.50	m
Kalich			
Dimenzovat		<input type="checkbox"/>	
Výška kalicha	h	168.00	cm
Hloubka založení sloupu	d	164.97	cm
směr x			
Tloušťka stěny kalicha nahoře	t_t	50.00	cm
Vúle sloupu nahoře	a_o	10.00	cm
Tloušťka stěny kalicha dole	t_b	55.00	cm
Vúle sloupu dole	a_b	5.00	cm
Vnitřní sklon kalicha	α	88.30	°
směr y			
Tloušťka stěny kalicha nahoře	t_t	35.00	cm
Vúle sloupu nahoře	a_o	10.00	cm
Tloušťka stěny kalicha dole	t_b	40.00	cm
Vúle sloupu dole	a_b	5.00	cm
Vnitřní sklon kalicha	α	88.30	°

1.3 Materiál

Beton a výztuž			
Třída betonu základové desky:			Beton C25/30
Jakost betonu kalicha			Beton C25/30
Druh oceli výzt. prutů:			B 500 S (A)
Dílič součinitele			
pro beton γ_c :			TD 1.50, MM 1.20
pro výztuž γ_s :			TD 1.15, MM 1.00
Redukční součinitel			
pro tlak α_{cc} :			TD 1.00, MM 1.00
pro tah α_{ct} :			TD 1.00, MM 1.00
Navržené krytí výztuže			
nom c_k			5.00 cm
nom c_{hom}			3.00 cm
nom c_{doln}			5.00 cm
nom c_{strany}			5.00 cm
nom d_{sloup}			5.00 cm
Zachovat minimální krytí výztuže podle normy	<input type="checkbox"/>		
Dostupné průměry [mm]:			8.0, 10.0, 12.0, 14.0, 16.0, 20.0
Vnitřní průměr zakřivení výztuže			
Pro pruty:			
$d_{md, \leq 16^\circ}$			4.00 \emptyset
$d_{md, > 16^\circ}$			7.00 \emptyset
Pro vodorovné třmínky kalicha:			
$d_{md, Lh}$			10.00 \emptyset
Pro síť:			
$d_{md, mesh}$			20.00 \emptyset

Projekt: 12-2127-0102 ČOV Brno-Modřice-kal hosp DPS Model: DSP-4701-STK-VYP-002_MKP_v3.07
SO 4701 Sušení kalu - linka A

1.4 Zatěžování

MEZNÍ STAVY (STR) A (GEO)			
Kombinace výsledků pro posouzení:	KV7	d=6.10a provozní	Trvalá a dočasná
	KV8	d=6.10b provozní hq=snih	Trvalá a dočasná
	KV9	d=6.10b provozní hq=vitr	Trvalá a dočasná
	KV10	d=6.10b provozní hq=užitné	Trvalá a dočasná
VZTLAK (UPL)			
STATICKÁ ROVNOVÁHA (EQU)			
Kombinace výsledků pro posouzení:	KV14	EQU=6.10 hala hq=snih	Trvalá a dočasná
	KV15	EQU=6.10 hala hq=vitr	Trvalá a dočasná
CHARAKTERISTICKÉ HODNOTY			

2.1 Geometrie

Označení	Symbol	Hodnota	Jednotka	Zpráva
Sloup				
Rozměr ve směru x	c_x	0.600	m	
Rozměr ve směru y	c_y	0.800	m	
Základová deska				
Rozměr ve směru x	x	3.000	m	
Rozměr ve směru y	y	3.000	m	
Tloušťka desky	t	0.500	m	
Kalich				
Výška kalicha	h	1.680	m	
Hloubka založení sloupu	d	1.650	m	
Rozměr ve směru x				
Celkový rozměr kalicha	d_{kx}	1.800	m	
Tloušťka stěny kalicha nahoře	t_{hx}	0.500	m	
Vúle sloupu nahoře	a_{hx}	0.100	m	
Tloušťka stěny kalicha dole	t_{dx}	0.550	m	
Vúle sloupu dole	a_{dx}	0.050	m	
Sklon vnitřní stěny kalicha	α_x	88.30	°	
Rozměr ve směru y				
Celkový rozměr kalicha	d_{ky}	1.700	m	
Tloušťka stěny kalicha nahoře	t_{hy}	0.350	m	
Vúle sloupu nahoře	a_{hy}	0.100	m	
Tloušťka stěny kalicha dole	t_{dy}	0.400	m	
Vúle sloupu dole	a_{dy}	0.050	m	
Sklon vnitřní stěny kalicha	α_y	88.30	°	

2.2.1 Statická rovnováha (EC 7, 2.4.7.2)

Uzel Č.	ZS KZ	Posouzení Kritérium	Komentář pro typ posouzení
11	KV15:min P-Z	0.665	
Návrhová hodnota podporových sil a momentů			
V uzlu			č. 11
Zatěžovací stav			ZS KV15:min P-Z
Návrhová situace			NS TD
Vertikální síla			$P_{Z,d}$ 484.25 kN
Horizontální síla ve směru x			$P_{x,d}$ -6.09 kN
Horizontální síla ve směru y			$P_{y,d}$ 76.84 kN
Moment okolo osy x			$M_{x,d}$ 532.33 kNm
Moment okolo osy y			$M_{y,d}$ 70.47 kNm
Posouzení			
Stabilizující moment			$M_{stb,2}$ 1051.75 kNm
Destabilizační moment			$M_{dest,2}$ 699.83 kNm
Na 2. hraně			Kritérium ₂ 0.665

2.2.8 Porušení desky ohybem (EC 2, 6.1)

Uzel Č.	ZS KZ	Posouzení Kritérium	Komentář pro typ posouzení
14	KV9:min P-X	0.978	
Dolní výztuž ve směru x			
Návrhová hodnota podporových sil a momentů			Kritérium 0.943
V uzlu			č. 7
Zatěžovací stav			ZS KV7:min M-X
Návrhová situace			NS TD
Vertikální síla			$P_{Z,d}$ 1264.60 kN
Horizontální síla ve směru x			$P_{x,d}$ -5.85 kN
Horizontální síla ve směru y			$P_{y,d}$ -60.73 kN
Moment okolo osy x			$M_{x,d}$ -685.11 kNm
Moment okolo osy y			$M_{y,d}$ 51.36 kNm
Posouzení			
Rozhodující spolehlivost proti porušení ohybem			$\gamma_{x,4}$ 1.060
Nutná bezpečnost proti porušení ohybem			nut. γ 1.00
Kritérium posouzení			Kritérium 0.943
Dolní výztuž ve směru y			Kritérium 0.978
Návrhová hodnota podporových sil a momentů			
V uzlu			č. 14
Zatěžovací stav			ZS KV9:min P-X
Návrhová situace			NS TD
Vertikální síla			$P_{Z,d}$ 873.29 kN
Horizontální síla ve směru x			$P_{x,d}$ -6.21 kN
Horizontální síla ve směru y			$P_{y,d}$ 89.25 kN
Moment okolo osy x			$M_{x,d}$ 842.59 kNm
Moment okolo osy y			$M_{y,d}$ 71.85 kNm
Posouzení			

Projekt: 12-2127-0102 ČOV Brno-Modřice-kaI hosp DPS Model: DSP-4701-STK-VYP-002_MKP_v3.07
SO 4701 Sušení kalu - linka A

2.2.8 Porušení desky ohybem (EC 2, 6.1)

Uzel Č.	ZS KZ	Posouzení Kritérium	Komentář pro typ posouzení	
		Rozhodující spolehlivost proti porušení ohybem	$\gamma_{y,4}$	1.023
		Nutná bezpečnost proti porušení ohybem	nut. γ	1.00
		Kritérium posouzení	Kritérium	0.978
		Horní výztuž ve směru x	Kritérium	0.001
		Návrhová hodnota podporových sil a momentů		
		V uzlu	č.	5
		Zatěžovací stav	ZS	KV7: max P-X
		Návrhová situace	NS	TD
		Vertikální síla	$P_{z,d}$	725.85 kN
		Horizontální síla ve směru x	$P_{x,d}$	2.21 kN
		Horizontální síla ve směru y	$P_{y,d}$	-34.79 kN
		Moment okolo osy x	$M_{x,d}$	-73.33 kNm
		Moment okolo osy y	$M_{y,d}$	-25.64 kNm
		Posouzení		
		Navržená bezpečnost proti ohybu	navr. γ	2000.000
		Nutná bezpečnost proti porušení ohybem	nut. γ	1.00
		Kritérium posouzení	Kritérium	0.001
		Horní výztuž ve směru y	Kritérium	0.137
		Návrhová hodnota podporových sil a momentů		
		V uzlu	č.	5
		Zatěžovací stav	ZS	KV9: min P-X
		Návrhová situace	NS	TD
		Vertikální síla	$P_{z,d}$	873.18 kN
		Horizontální síla ve směru x	$P_{x,d}$	-6.44 kN
		Horizontální síla ve směru y	$P_{y,d}$	85.47 kN
		Moment okolo osy x	$M_{x,d}$	794.07 kNm
		Moment okolo osy y	$M_{y,d}$	74.52 kNm
		Posouzení		
		Navržená bezpečnost proti ohybu	navr. γ	7.306
		Nutná bezpečnost proti porušení ohybem	nut. γ	1.00
		Kritérium posouzení	Kritérium	0.137

2.2.9 Protlačení (EC 2, 6.4)

Uzel Č.	ZS KZ	Posouzení Kritérium	Komentář pro typ posouzení	
13	KV9: min P-Y	0.319		
		Návrhová hodnota podporových sil a momentů		
		V uzlu	č.	13
		Zatěžovací stav	ZS	KV9: min P-Y
		Návrhová situace	NS	TD
		Vertikální síla	$P_{z,d}$	1115.80 kN
		Horizontální síla ve směru x	$P_{x,d}$	-8.15 kN
		Horizontální síla ve směru y	$P_{y,d}$	-90.07 kN
		Moment okolo osy x	$M_{x,d}$	-856.64 kNm
		Moment okolo osy y	$M_{y,d}$	77.08 kNm
		Posouzení		
		Návrhová posouv. síla	V_{Ed}	257.1 kPa
		Smyková únosnost	$V_{Rd,ct}$	805.5 kPa
		Kritérium posouzení	kritérium	0.319

2.2.10 Minimální hloubka založení sloupu (EC 2, 10.9.6)

Uzel Č.	ZS KZ	Posouzení Kritérium	Komentář pro typ posouzení	
11	KV9: min P-Z	0.818		
		Návrhová hodnota podporových sil a momentů		
		V uzlu	č.	11
		Zatěžovací stav	ZS	KV9: min P-Z
		Návrhová situace	NS	TD
		Vertikální síla	$P_{z,d}$	594.06 kN
		Horizontální síla ve směru x	$P_{x,d}$	-6.16 kN
		Horizontální síla ve směru y	$P_{y,d}$	82.55 kN
		Moment okolo osy x	$M_{x,d}$	606.70 kNm
		Moment okolo osy y	$M_{y,d}$	71.23 kNm
		Posouzení		
		Navržená hloubka založení	navr. d	1.650 m
		Nutná hloubka založení	nut d	1.350 m
		Kritérium posouzení	Kritérium	0.818

2.2.11 Ohybová únosnost stěny kalicha

Uzel Č.	ZS KZ	Posouzení Kritérium	Komentář pro typ posouzení	
13	KV9: min P-Y	0.903		
		Stěna kalicha ve směru y	Kritérium	0.059
		Návrhová hodnota podporových sil a momentů		
		V uzlu	č.	16
		Zatěžovací stav	ZS	KV9: max M-Y
		Návrhová situace	NS	TD
		Vertikální síla	$P_{z,d}$	893.26 kN
		Horizontální síla ve směru x	$P_{x,d}$	-15.02 kN
		Horizontální síla ve směru y	$P_{y,d}$	-88.91 kN
		Moment okolo osy x	$M_{x,d}$	-701.66 kNm
		Moment okolo osy y	$M_{y,d}$	84.52 kNm

Projekt: 12-2127-0102 ČOV Brno-Modřice-kal hosp DPS Model: DSP-4701-STK-VYP-002_MKP_v3.07
SO 4701 Sušení kalu - linka A

2.2.11 Ohybová únosnost stěny kalicha

Uzel Č.	ZS KZ	Posouzení Kritérium	Komentář pro typ posouzení			
Posouzení						
		Navržená bezpečnost proti ohybu	navr. γ		16.972	
		Nutná bezpečnost proti porušení ohybem	nut. γ		1.00	
		Kritérium posouzení	Kritérium		0.059	
Stěna kalicha ve směru x						
		Návrhová hodnota podporových sil a momentů	Kritérium		0.903	
		V uzlu	č.		13	
		Zatěžovací stav	ZS		KV9:min P-Y	
		Návrhová situace	NS		TD	
		Vertikální síla	$P_{z,d}$		1115.80	kN
		Horizontální síla ve směru x	$P_{x,d}$		-8.15	kN
		Horizontální síla ve směru y	$P_{y,d}$		-90.07	kN
		Moment okolo osy x	$M_{x,d}$		-856.64	kNm
		Moment okolo osy y	$M_{y,d}$		77.08	kNm
Posouzení						
		Navržená bezpečnost proti ohybu	navr. γ		1.108	
		Nutná bezpečnost proti porušení ohybem	nut. γ		1.00	
		Kritérium posouzení	Kritérium		0.903	

2.2.12 Napětí betonu ve stěnách kalicha (EC 2, 10.9.6)

Uzel		ZS	Posouzení	Komentář pro typ posouzení	
Č.	KZ		Kritérium		
13	KV9:min P-Y		0.100		
Stěna kalicha ve směru x				Kritérium	0.009
Návrhová hodnota podporových sil a momentů					
V uzlu				č.	16
Zatěžovací stav				ZS	KV9:max M-Y
Návrhová situace				NS	TD
Vertikální síla				$P_{Z,d}$	893.26 kN
Horizontální síla ve směru x				$P_{X,d}$	-15.02 kN
Horizontální síla ve směru y				$P_{Y,d}$	-88.91 kN
Moment okolo osy x				$M_{X,d}$	-701.66 kNm
Moment okolo osy y				$M_{Y,d}$	84.52 kNm
Posouzení					
Navržené napětí betonu				σ_{cx}	144.6 kPa
Návrhová pevnost betonu v tlaku				f_{cd}	16666.7 kPa
Kritérium posouzení				Kritérium	0.009
Stěna kalicha ve směru y				Kritérium	0.100
Návrhová hodnota podporových sil a momentů					
V uzlu				č.	13
Zatěžovací stav				ZS	KV9:min P-Y
Návrhová situace				NS	TD
Vertikální síla				$P_{Z,d}$	1115.80 kN
Horizontální síla ve směru x				$P_{X,d}$	-8.15 kN
Horizontální síla ve směru y				$P_{Y,d}$	-90.07 kN
Moment okolo osy x				$M_{X,d}$	-856.64 kNm
Moment okolo osy y				$M_{Y,d}$	77.08 kNm
Posouzení					
Navržené napětí betonu				σ_{cy}	1662.1 kPa
Návrhová pevnost betonu v tlaku				f_{cd}	16666.7 kPa
Kritérium posouzení				Kritérium	0.100

2.2.13 Délka přesahu výztuže kalicha (EC 2, 8.7.3)

Uzel Č.	ZS KZ	Posouzení Kritérium	Komentář pro typ posouzení			
14	KV9:min P-X	0.520				
Návrhová hodnota podporových sil a momentů						
V uzlu			č.	14		
Zatěžovací stav			ZS	KV9:min P-X		
Návrhová situace			NS	TD		
Vertikální síla			$P_{Z,d}$	873.29	kN	
Horizontální síla ve směru x			$P_{X,d}$	-6.21	kN	
Horizontální síla ve směru y			$P_{Y,d}$	89.25	kN	
Moment okolo osy x			$M_{X,d}$	842.59	kNm	
Moment okolo osy y			$M_{Y,d}$	71.85	kNm	
Posouzení						
Navržená hloubka založení			navr. d	1.650	m	
Nutná hloubka založení			d_{min}	0.858	m	
Kritérium posouzení			Kritérium	0.520		

Poznámky

č.	Označení
644)	Rozhodující nutná plocha výztuže roz nut $A_{s,Lhx}$ a navržená plocha výztuže navr $A_{s,Lhx}$ byly navrženy pro jednotlivý třmínek (plochu jednoho výztužného prutu)
645)	Rozhodující nutná plocha výztuže roz nut $A_{s,Lhy}$ a navržená plocha výztuže navr $A_{s,Lhy}$ byly navrženy pro jednotlivý třmínek (plochu jednoho výztužného prutu)

RF-FOUNDATION Pro
PŘ1 - Posouzení základů
Základ č. 2 - Hlavní rám
(dilatace)

Projekt: 12-2127-0102 ČOV Brno-Modřice-kal hosp DPS Model: DSP-4701-STK-VYP-002_MKP_v3.07
SO 4701 Sušení kalu - linka A

1.1 Základní údaje

Posouzení podle normy:	CSN EN 1992-1-1/NA:2016-05 + CSN EN 1997-1/NA:2014-06
Návrhový přístup:	Návrhový přístup 2
Základ v uzlech:	22,23
Typ základu:	Kalichový základ se zdrsňenou vnitřní stěnou kalicha
Přípustné napětí v základové spáře:	Únosnost podle EN 1997-1 Příloha D
Uvážit	
Pasivní zemní tlak	<input type="checkbox"/>

1.1.1 Detaily

Základová deska:	<input type="checkbox"/> Minimální viztu podle 9.2.1.1
	<input type="checkbox"/> Bez ohybové viztu e
Posoudit:	<input checked="" type="checkbox"/> 2.2.1 Statická rovnováha (EC 7, 2.4.7.2)
	<input type="checkbox"/> 2.2.2 Vztlak (EC 7, 2.4.7.4)
	<input type="checkbox"/> 2.2.3 Porušení únosnosti (EC 7, 6.5.2)
	<input type="checkbox"/> 2.2.4 Zatí ení s velkými excentricitami (EC 7, 6.5.4)
	<input type="checkbox"/> 2.2.6 Usmyknutí (EC 7, 6.5.3)
	<input checked="" type="checkbox"/> 2.2.9 Protlačení (EC 2, 6.4)
	<input checked="" type="checkbox"/> 2.2.13 Délka přesahu viztu e kalicha (EC 2, 8.7.3)
Zatížení v okně 1.4:	<input type="checkbox"/> Stejně pro všechny základy
	<input checked="" type="checkbox"/> Pou it stejné zatí ení pro (STR) a (GEO)
Poloha návrhového řezu:	Středem stěn kalicha
Protlačení:	Iterovaný kužel pro protlačení s očekávaným kritickým obvodem v základové desce
Vzdálenost od okraje sloupu ke kritickému obvodu:	1.00*d
Parametr β stanovený podle:	6.4.3(3) - Plně plastické rozdělení smyk. napětí
Součinitel pro zohlednění napětí při odlehčení zeminy uvnitř kontrolovaného obvodu - k_{red}	1.00
Horizontální tvar třmínků ve stěně kalicha:	Třmínky zcela umístěné ve stěně kalicha

1.2 Geometrie

Sloup			
Rozměr ve směru x	c_x	0.60	m
Rozměr ve směru y	c_y	0.80	m
Vystředěné uspořádání			
Základová deska			
Dimenzovat		<input type="checkbox"/>	
Délka strany	x	3.00	m
	y	3.00	m
Tloušťka desky	t	0.50	m
Kalich			
Dimenzovat		<input type="checkbox"/>	
Výška kalicha	h	168.00	cm
Hloubka založení sloupu	d	165.00	cm
směr x			
Tloušťka stěny kalicha nahoře	t_t	35.00	cm
Vúle sloupu nahoře	a_o	10.00	cm
Tloušťka stěny kalicha dole	t_b	40.00	cm
Vúle sloupu dole	a_b	5.00	cm
Vnitřní sklon kalicha	α	88.30	°
směr y			
Tloušťka stěny kalicha nahoře	t_t	35.00	cm
Vúle sloupu nahoře	a_o	10.00	cm
Tloušťka stěny kalicha dole	t_b	40.00	cm
Vúle sloupu dole	a_b	5.00	cm
Vnitřní sklon kalicha	α	88.30	°

1.3 Materiál

Beton a výztuž			
Třída betonu základové desky:			Beton C25/30
Jakost betonu kalicha			Beton C25/30
Druh oceli výzt. prutů:			B 500 S (A)
Díleč součinitele			
pro beton γ_c :			TD 1.50, MM 1.20
pro výztuž γ_s :			TD 1.15, MM 1.00
Redukční součinitel			
pro tlak α_{cc} :			TD 1.00, MM 1.00
pro tah α_{ct} :			TD 1.00, MM 1.00
Navržené krytí výztuže			
nom c_k			5.00 cm
nom c_{hom}			3.00 cm
nom c_{doln}			5.00 cm
nom c_{strany}			5.00 cm
nom d_{sloup}			5.00 cm
Zachovat minimální krytí výztuže podle normy	<input type="checkbox"/>		
Dostupné průměry [mm]:			8.0, 10.0, 12.0, 14.0, 16.0, 20.0
Vnitřní průměr zakřivení výztuže			
Pro pruty:			
$d_{md, \leq 16}$:			4.00 \emptyset
$d_{md, > 16}$:			7.00 \emptyset
Pro vodorovné třmínky kalicha:			
$d_{md, Lh}$:			10.00 \emptyset
Pro síť:			
$d_{md, mesh}$:			20.00 \emptyset

Projekt: 12-2127-0102 ČOV Brno-Modřice-kal hosp DPS Model: DSP-4701-STK-VYP-002_MKP_v3.07
SO 4701 Sušení kalu - linka A

1.4 Zatěžování

MEZNÍ STAVY (STR) A (GEO)			
Kombinace výsledků pro posouzení:	KV7	d=6.10a provozní	Trvalá a dočasná
	KV8	d=6.10b provozní hq=snih	Trvalá a dočasná
	KV9	d=6.10b provozní hq=vitr	Trvalá a dočasná
	KV10	d=6.10b provozní hq=užitné	Trvalá a dočasná
VZTLAK (UPL)			
STATICKÁ ROVNOVÁHA (EQU)			
Kombinace výsledků pro posouzení:	KV14	EQU=6.10 hala hq=snih	Trvalá a dočasná
	KV15	EQU=6.10 hala hq=vitr	Trvalá a dočasná
CHARAKTERISTICKÉ HODNOTY			

2.1 Geometrie

Označení	Symbol	Hodnota	Jednotka	Zpráva
Sloup				
Rozměr ve směru x	c_x	0.600	m	
Rozměr ve směru y	c_y	0.800	m	
Základová deska				
Rozměr ve směru x	x	3.000	m	
Rozměr ve směru y	y	3.000	m	
Tloušťka desky	t	0.500	m	
Kalich				
Výška kalicha	h	1.680	m	
Hloubka založení sloupu	d	1.650	m	
Rozměr ve směru x				
Celkový rozměr kalicha	d_{kx}	1.500	m	
Tloušťka stěny kalicha nahoře	t_{hx}	0.350	m	
Vúle sloupu nahoře	a_{hx}	0.100	m	
Tloušťka stěny kalicha dole	t_{dx}	0.400	m	
Vúle sloupu dole	a_{dx}	0.050	m	
Sklon vnitřní stěny kalicha	α_x	88.30	°	
Rozměr ve směru y				
Celkový rozměr kalicha	d_{ky}	1.700	m	
Tloušťka stěny kalicha nahoře	t_{hy}	0.350	m	
Vúle sloupu nahoře	a_{hy}	0.100	m	
Tloušťka stěny kalicha dole	t_{dy}	0.400	m	
Vúle sloupu dole	a_{dy}	0.050	m	
Sklon vnitřní stěny kalicha	α_y	88.30	°	

2.2.1 Statická rovnováha (EC 7, 2.4.7.2)

Uzel Č.	ZS KZ	Posouzení Kritérium	Komentář pro typ posouzení
23	KV15:min P-Y	0.593	
Návrhová hodnota podporových sil a momentů			
V uzlu			č. 23
Zatěžovací stav			ZS KV15:min P-Y
Návrhová situace			NS TD
Vertikální síla			$P_{Z,d}$ 517.16 kN
Horizontální síla ve směru x			$P_{X,d}$ -6.16 kN
Horizontální síla ve směru y			$P_{Y,d}$ -61.09 kN
Moment okolo osy x			$M_{X,d}$ -503.08 kNm
Moment okolo osy y			$M_{Y,d}$ 71.21 kNm
Posouzení			
Stabilizující moment			$M_{stb,4}$ 1072.20 kNm
Destabilizační moment			$M_{dest,4}$ 636.26 kNm
Na 4. hraně			Kritérium ₄ 0.593

2.2.8 Porušení desky ohybem (EC 2, 6.1)

Uzel Č.	ZS KZ	Posouzení Kritérium	Komentář pro typ posouzení
23	KV9:min P-Y	0.986	
Dolní výztuž ve směru x			
Návrhová hodnota podporových sil a momentů			Kritérium 0.959
V uzlu			č. 22
Zatěžovací stav			ZS KV7:min P-X
Návrhová situace			NS TD
Vertikální síla			$P_{Z,d}$ 796.80 kN
Horizontální síla ve směru x			$P_{X,d}$ -3.80 kN
Horizontální síla ve směru y			$P_{Y,d}$ 47.01 kN
Moment okolo osy x			$M_{X,d}$ 586.91 kNm
Moment okolo osy y			$M_{Y,d}$ 43.99 kNm
Posouzení			
Rozhodující spolehlivost proti porušení ohybem			$\gamma_{x,4}$ 1.043
Nutná bezpečnost proti porušení ohybem			nut. γ 1.00
Kritérium posouzení			Kritérium 0.959
Dolní výztuž ve směru y			Kritérium 0.986
Návrhová hodnota podporových sil a momentů			
V uzlu			č. 23
Zatěžovací stav			ZS KV9:min P-Y
Návrhová situace			NS TD
Vertikální síla			$P_{Z,d}$ 699.90 kN
Horizontální síla ve směru x			$P_{X,d}$ -6.11 kN
Horizontální síla ve směru y			$P_{Y,d}$ -61.59 kN
Moment okolo osy x			$M_{X,d}$ -658.15 kNm
Moment okolo osy y			$M_{Y,d}$ 70.72 kNm
Posouzení			

Projekt: 12-2127-0102 ČOV Brno-Modřice-kal hosp DPS Model: DSP-4701-STK-VYP-002_MKP_v3.07
SO 4701 Sušení kalu - linka A

2.2.8 Porušení desky ohybem (EC 2, 6.1)

Uzel Č.	ZS KZ	Posouzení Kritérium	Komentář pro typ posouzení	
		Rozhodující spolehlivost proti porušení ohybem	$\gamma_{y,4}$	1.015
		Nutná bezpečnost proti porušení ohybem	nut. γ	1.00
		Kritérium posouzení	Kritérium	0.986
		Horní výztuž ve směru x	Kritérium	0.001
		Návrhová hodnota podporových sil a momentů		
		V uzlu	č.	22
		Zatěžovací stav	ZS	KV7: max P-X
		Návrhová situace	NS	TD
		Vertikální síla	$P_{z,d}$	564.66 kN
		Horizontální síla ve směru x	$P_{x,d}$	2.23 kN
		Horizontální síla ve směru y	$P_{y,d}$	-3.70 kN
		Moment okolo osy x	$M_{x,d}$	91.86 kNm
		Moment okolo osy y	$M_{y,d}$	-25.91 kNm
		Posouzení		
		Navržená bezpečnost proti ohybu	navr. γ	2000.000
		Nutná bezpečnost proti porušení ohybem	nut. γ	1.00
		Kritérium posouzení	Kritérium	0.001
		Horní výztuž ve směru y	Kritérium	0.137
		Návrhová hodnota podporových sil a momentů		
		V uzlu	č.	23
		Zatěžovací stav	ZS	KV9: min P-Y
		Návrhová situace	NS	TD
		Vertikální síla	$P_{z,d}$	699.90 kN
		Horizontální síla ve směru x	$P_{x,d}$	-6.11 kN
		Horizontální síla ve směru y	$P_{y,d}$	-61.59 kN
		Moment okolo osy x	$M_{x,d}$	-658.15 kNm
		Moment okolo osy y	$M_{y,d}$	70.72 kNm
		Posouzení		
		Navržená bezpečnost proti ohybu	navr. γ	7.306
		Nutná bezpečnost proti porušení ohybem	nut. γ	1.00
		Kritérium posouzení	Kritérium	0.137

2.2.9 Protlačení (EC 2, 6.4)

Uzel Č.	ZS KZ	Posouzení Kritérium	Komentář pro typ posouzení	
23	KV9: min P-Y	0.282		
		Návrhová hodnota podporových sil a momentů		
		V uzlu	č.	23
		Zatěžovací stav	ZS	KV9: min P-Y
		Návrhová situace	NS	TD
		Vertikální síla	$P_{z,d}$	699.90 kN
		Horizontální síla ve směru x	$P_{x,d}$	-6.11 kN
		Horizontální síla ve směru y	$P_{y,d}$	-61.59 kN
		Moment okolo osy x	$M_{x,d}$	-658.15 kNm
		Moment okolo osy y	$M_{y,d}$	70.72 kNm
		Posouzení		
		Návrhová posouv. síla	V_{Ed}	208.9 kPa
		Smyková únosnost	$V_{Rd,ct}$	740.2 kPa
		Kritérium posouzení	kritérium	0.282

2.2.10 Minimální hloubka založení sloupu (EC 2, 10.9.6)

Uzel Č.	ZS KZ	Posouzení Kritérium	Komentář pro typ posouzení	
23	KV9: min P-Z	0.803		
		Návrhová hodnota podporových sil a momentů		
		V uzlu	č.	23
		Zatěžovací stav	ZS	KV9: min P-Z
		Návrhová situace	NS	TD
		Vertikální síla	$P_{z,d}$	463.50 kN
		Horizontální síla ve směru x	$P_{x,d}$	-6.09 kN
		Horizontální síla ve směru y	$P_{y,d}$	-56.72 kN
		Moment okolo osy x	$M_{x,d}$	-446.61 kNm
		Moment okolo osy y	$M_{y,d}$	70.44 kNm
		Posouzení		
		Navržená hloubka založení	navr. d	1.650 m
		Nutná hloubka založení	nut d	1.325 m
		Kritérium posouzení	Kritérium	0.803

2.2.11 Ohybová únosnost stěny kalicha

Uzel Č.	ZS KZ	Posouzení Kritérium	Komentář pro typ posouzení	
23	KV9: min P-Y	0.953		
		Stěna kalicha ve směru y	Kritérium	0.115
		Návrhová hodnota podporových sil a momentů		
		V uzlu	č.	23
		Zatěžovací stav	ZS	KV9: max M-Y
		Návrhová situace	NS	TD
		Vertikální síla	$P_{z,d}$	532.98 kN
		Horizontální síla ve směru x	$P_{x,d}$	-6.19 kN
		Horizontální síla ve směru y	$P_{y,d}$	-61.18 kN
		Moment okolo osy x	$M_{x,d}$	-504.75 kNm
		Moment okolo osy y	$M_{y,d}$	71.59 kNm

Projekt: 12-2127-0102 ČOV Brno-Modřice-kal hosp DPS Model: DSP-4701-STK-VYP-002_MKP_v3.07
SO 4701 Sušení kalu - linka A

2.2.11 Ohybová únosnost stěny kalicha

Uzel Č.	ZS KZ	Posouzení Kritérium	Komentář pro typ posouzení			
Posouzení						
Navržená bezpečnost proti ohybu			navr. γ		8.716	
Nutná bezpečnost proti porušení ohybem			nut. γ		1.00	
Kritérium posouzení			Kritérium		0.115	
Stěna kalicha ve směru x			Kritérium		0.953	
Návrhová hodnota podporových sil a momentů						
V uzlu			č.		23	
Zatěžovací stav			ZS		KV9:min P-Y	
Návrhová situace			NS		TD	
Vertikální síla			$P_{z,d}$		699.90	kN
Horizontální síla ve směru x			$P_{x,d}$		-6.11	kN
Horizontální síla ve směru y			$P_{y,d}$		-61.59	kN
Moment okolo osy x			$M_{x,d}$		-658.15	kNm
Moment okolo osy y			$M_{y,d}$		70.72	kNm
Posouzení						
Navržená bezpečnost proti ohybu			navr. γ		1.049	
Nutná bezpečnost proti porušení ohybem			nut. γ		1.00	
Kritérium posouzení			Kritérium		0.953	

2.2.12 Napětí betonu ve stěnách kalicha (EC 2, 10.9.6)

Uzel Č.	ZS KZ	Posouzení Kritérium	Komentář pro typ posouzení	
23	KV9:min P-Y	0.075		
Stěna kalicha ve směru x			Kritérium	0.006
Návrhová hodnota podporových sil a momentů				
V uzlu			č.	23
Zatěžovací stav			ZS	KV9:min P-X
Návrhová situace			NS	TD
Vertikální síla			$P_{z,d}$	697.98 kN
Horizontální síla ve směru x			$P_{x,d}$	-6.19 kN
Horizontální síla ve směru y			$P_{y,d}$	-61.18 kN
Moment okolo osy x			$M_{x,d}$	-653.25 kNm
Moment okolo osy y			$M_{y,d}$	71.59 kNm
Posouzení				
Navržené napětí betonu			σ_{cx}	108.2 kPa
Návrhová pevnost betonu v tlaku			f_{cd}	16666.7 kPa
Kritérium posouzení			Kritérium	0.006
Stěna kalicha ve směru y			Kritérium	0.075
Návrhová hodnota podporových sil a momentů				
V uzlu			č.	23
Zatěžovací stav			ZS	KV9:min P-Y
Návrhová situace			NS	TD
Vertikální síla			$P_{z,d}$	699.90 kN
Horizontální síla ve směru x			$P_{x,d}$	-6.11 kN
Horizontální síla ve směru y			$P_{y,d}$	-61.59 kN
Moment okolo osy x			$M_{x,d}$	-658.15 kNm
Moment okolo osy y			$M_{y,d}$	70.72 kNm
Posouzení				
Navržené napětí betonu			σ_{cy}	1255.8 kPa
Návrhová pevnost betonu v tlaku			f_{cd}	16666.7 kPa
Kritérium posouzení			Kritérium	0.075

2.2.13 Délka přesahu výztuže kalicha (EC 2, 8.7.3)

Uzel Č.	ZS KZ	Posouzení Kritérium	Komentář pro typ posouzení			
23	KV9:min P-Y	0.516				
Návrhová hodnota podporových sil a momentů						
V uzlu			č.	23		
Zatěžovací stav			ZS	KV9:min P-Y		
Návrhová situace			NS	TD		
Vertikální síla			$P_{Z,d}$	699.90	kN	
Horizontální síla ve směru x			$P_{X,d}$	-6.11	kN	
Horizontální síla ve směru y			$P_{Y,d}$	-61.59	kN	
Moment okolo osy x			$M_{X,d}$	-658.15	kNm	
Moment okolo osy y			$M_{Y,d}$	70.72	kNm	
Posouzení						
Navržená hloubka založení			navr. d	1.650	m	
Nutná hloubka založení			d_{min}	0.851	m	
Kritérium posouzení			Kritérium	0.516		

Poznámky

č.	Označení
644)	Rozhodující nutná plocha výztuže roz nut $A_{s,Lhx}$ a navržená plocha výztuže navr $A_{s,Lhx}$ byly navrženy pro jednotřížný třmínek (plochu jednoho výztužného prutu)
645)	Rozhodující nutná plocha výztuže roz nut $A_{s,Lhy}$ a navržená plocha výztuže navr $A_{s,Lhy}$ byly navrženy pro jednotřížný třmínek (plochu jednoho výztužného prutu)

RF-FOUNDATION Pro
PŘ1 - Posouzení základů
Základ č. 3 - Štít
(krajní)

Projekt: 12-2127-0102 ČOV Brno-Modřice-kal hosp DPS Model: DSP-4701-STK-VYP-002_MKP_v3.07
SO 4701 Sušení kalu - linka A

1.1 Základní údaje

Posouzení podle normy:	CSN EN 1992-1-1/NA:2016-05 + CSN EN 1997-1/NA:2014-06
Návrhový přístup:	Návrhový přístup 2
Základ v uzlech:	1,4
Typ základu:	Kalichový základ se zdrsňenou vnitřní stěnou kalicha
Přípustné napětí v základové spáře:	Únosnost podle EN 1997-1 Příloha D
Uvážit	
Pasivní zemní tlak	<input type="checkbox"/>

1.1.1 Detaily

Základová deska:	<input type="checkbox"/> Minimální vztu podle 9.2.1.1
	<input type="checkbox"/> Bez ohybové vztu e
Posoudit:	<input checked="" type="checkbox"/> 2.2.1 Statická rovnováha (EC 7, 2.4.7.2)
	<input type="checkbox"/> 2.2.2 Vztlak (EC 7, 2.4.7.4)
	<input type="checkbox"/> 2.2.3 Porušení únosnosti (EC 7, 6.5.2)
	<input type="checkbox"/> 2.2.4 Zatí ení s velkými excentricitami (EC 7, 6.5.4)
	<input type="checkbox"/> 2.2.6 Usmyknutí (EC 7, 6.5.3)
	<input checked="" type="checkbox"/> 2.2.9 Protlačení (EC 2, 6.4)
	<input checked="" type="checkbox"/> 2.2.13 Délka přesahu vztu e kalicha (EC 2, 8.7.3)
Zatížení v okně 1.4:	<input type="checkbox"/> Stejně pro všechny základy
	<input checked="" type="checkbox"/> Pou it stejné zatí ení pro (STR) a (GEO)
Poloha návrhového řezu:	Středem stěn kalicha
Protlačení:	Iterovaný kužel pro protlačení s očekávaným kritickým obvodem v základové desce
Vzdálenost od okraje sloupu ke kritickému obvodu:	1.00*d
Parametr β stanovený podle:	6.4.3(3) - Plně plastické rozdělení smyk. napětí
Součinitel pro zohlednění napětí při odlehčení zeminy uvnitř kontrolovaného obvodu - k_{red}	1.00
Horizontální tvar třmínků ve stěně kalicha:	Třmínky zcela umístěné ve stěně kalicha

1.2 Geometrie

Sloup			
Rozměr ve směru x	c_x	0.60	m
Rozměr ve směru y	c_y	0.80	m
Vystředěné uspořádání			
Základová deska			
Dimenzovat		<input type="checkbox"/>	
Délka strany	x	3.00	m
	y	3.00	m
Tloušťka desky	t	0.50	m
Kalich			
Dimenzovat		<input type="checkbox"/>	
Výška kalicha	h	148.00	cm
Hloubka založení sloupu	d	145.00	cm
směr x			
Tloušťka stěny kalicha nahoře	t_t	35.00	cm
Vúle sloupu nahoře	a_o	10.00	cm
Tloušťka stěny kalicha dole	t_b	40.00	cm
Vúle sloupu dole	a_b	5.00	cm
Vnitřní sklon kalicha	α	88.07	°
směr y			
Tloušťka stěny kalicha nahoře	t_t	35.00	cm
Vúle sloupu nahoře	a_o	10.00	cm
Tloušťka stěny kalicha dole	t_b	40.00	cm
Vúle sloupu dole	a_b	5.00	cm
Vnitřní sklon kalicha	α	88.07	°

1.3 Materiál

Beton a výztuž			
Třída betonu základové desky:			Beton C25/30
Jakost betonu kalicha			Beton C25/30
Druh oceli výzt. prutů:			B 500 S (A)
Dílič součinitele			
pro beton γ_c :			TD 1.50, MM 1.20
pro výztuž γ_s :			TD 1.15, MM 1.00
Redukční součinitel			
pro tlak α_{cc} :			TD 1.00, MM 1.00
pro tah α_{ct} :			TD 1.00, MM 1.00
Navržené krytí výztuže			
nom c_k			5.00 cm
nom c_{hom1}			3.00 cm
nom c_{soln1}			5.00 cm
nom c_{strany}			5.00 cm
nom d_{sloup}			5.00 cm
Zachovat minimální krytí výztuže podle normy	<input type="checkbox"/>		
Dostupné průměry [mm]:			8.0, 10.0, 12.0, 14.0, 16.0, 20.0
Vnitřní průměr zakřivení výztuže			
Pro pruty:			
$d_{md, \leq 16^\circ}$:			4.00 \emptyset
$d_{md, > 16^\circ}$:			7.00 \emptyset
Pro vodorovné třmínky kalicha:			
$d_{md, Lh}$:			10.00 \emptyset
Pro síť:			
$d_{md, mesh}$:			20.00 \emptyset

Projekt: 12-2127-0102 ČOV Brno-Modřice-kal hosp DPS Model: DSP-4701-STK-VYP-002_MKP_v3.07
SO 4701 Sušení kalu - linka A

1.4 Zatěžování

MEZNÍ STAVY (STR) A (GEO)			
Kombinace výsledků pro posouzení:	KV7	d=6.10a provozní	Trvalá a dočasná
	KV8	d=6.10b provozní hq=snih	Trvalá a dočasná
	KV9	d=6.10b provozní hq=vitr	Trvalá a dočasná
	KV10	d=6.10b provozní hq=užitné	Trvalá a dočasná
VZTLAK (UPL)			
STATICKÁ ROVNOVÁHA (EQU)			
Kombinace výsledků pro posouzení:	KV14	EQU=6.10 hala hq=snih	Trvalá a dočasná
	KV15	EQU=6.10 hala hq=vitr	Trvalá a dočasná
CHARAKTERISTICKÉ HODNOTY			

2.1 Geometrie

Označení	Symbol	Hodnota	Jednotka	Zpráva
Sloup				
Rozměr ve směru x	c_x	0.600	m	
Rozměr ve směru y	c_y	0.800	m	
Základová deska				
Rozměr ve směru x	x	3.000	m	
Rozměr ve směru y	y	3.000	m	
Tloušťka desky	t	0.500	m	
Kalich				
Výška kalicha	h	1.480	m	
Hloubka založení sloupu	d	1.450	m	
Rozměr ve směru x				
Celkový rozměr kalicha	d_{kx}	1.500	m	
Tloušťka stěny kalicha nahoře	t_{hx}	0.350	m	
Vúle sloupu nahoře	a_{hx}	0.100	m	
Tloušťka stěny kalicha dole	t_{dx}	0.400	m	
Vúle sloupu dole	a_{dx}	0.050	m	
Sklon vnitřní stěny kalicha	α_x	88.07	°	
Rozměr ve směru y				
Celkový rozměr kalicha	d_{ky}	1.700	m	
Tloušťka stěny kalicha nahoře	t_{hy}	0.350	m	
Vúle sloupu nahoře	a_{hy}	0.100	m	
Tloušťka stěny kalicha dole	t_{dy}	0.400	m	
Vúle sloupu dole	a_{dy}	0.050	m	
Sklon vnitřní stěny kalicha	α_y	88.07	°	

2.2.1 Statická rovnováha (EC 7, 2.4.7.2)

Uzel Č.	ZS KZ	Posouzení Kritérium	Komentář pro typ posouzení
1	KV15: max P-Y	0.564	
Návrhová hodnota podporových sil a momentů			
V uzlu			č. 1
Zatěžovací stav			ZS KV15: max P-Y
Návrhová situace			NS TD
Vertikální síla			$P_{Z,d}$ 339.36 kN
Horizontální síla ve směru x			$P_{X,d}$ -42.83 kN
Horizontální síla ve směru y			$P_{Y,d}$ 46.98 kN
Moment okolo osy x			$M_{X,d}$ 351.30 kNm
Moment okolo osy y			$M_{Y,d}$ 166.32 kNm
Posouzení			
Stabilizující moment			$M_{stb,2}$ 788.29 kNm
Destabilizační moment			$M_{dest,2}$ 444.32 kNm
Na 2. hraně			Kritérium ₂ 0.564

2.2.8 Porušení desky ohybem (EC 2, 6.1)

Uzel Č.	ZS KZ	Posouzení Kritérium	Komentář pro typ posouzení
4	KV9: min M-X	0.973	
Dolní výztuž ve směru x			
Návrhová hodnota podporových sil a momentů			Kritérium 0.966
V uzlu			č. 4
Zatěžovací stav			ZS KV9: min M-X
Návrhová situace			NS TD
Vertikální síla			$P_{Z,d}$ 647.59 kN
Horizontální síla ve směru x			$P_{X,d}$ -47.21 kN
Horizontální síla ve směru y			$P_{Y,d}$ -47.62 kN
Moment okolo osy x			$M_{X,d}$ -526.41 kNm
Moment okolo osy y			$M_{Y,d}$ 160.01 kNm
Posouzení			
Rozhodující spolehlivost proti porušení ohybem			$\gamma_{x,4}$ 1.036
Nutná bezpečnost proti porušení ohybem			nut. γ 1.00
Kritérium posouzení			Kritérium 0.966
Dolní výztuž ve směru y			Kritérium 0.973
Návrhová hodnota podporových sil a momentů			
V uzlu			č. 4
Zatěžovací stav			ZS KV9: min M-X
Návrhová situace			NS TD
Vertikální síla			$P_{Z,d}$ 647.59 kN
Horizontální síla ve směru x			$P_{X,d}$ -47.21 kN
Horizontální síla ve směru y			$P_{Y,d}$ -47.62 kN
Moment okolo osy x			$M_{X,d}$ -526.41 kNm
Moment okolo osy y			$M_{Y,d}$ 160.01 kNm
Posouzení			

Projekt: 12-2127-0102 ČOV Brno-Modřice-kaI hosp DPS Model: DSP-4701-STK-VYP-002_MKP_v3.07
SO 4701 Sušení kalu - linka A

2.2.8 Porušení desky ohybem (EC 2, 6.1)

Uzel Č.	ZS KZ	Posouzení Kritérium	Komentář pro typ posouzení	
		Rozhodující spolehlivost proti porušení ohybem	$\gamma_{y,4}$	1.028
		Nutná bezpečnost proti porušení ohybem	nut. γ	1.00
		Kritérium posouzení	Kritérium	0.973
		Horní výztuž ve směru x	Kritérium	0.001
		Návrhová hodnota podporových sil a momentů		
		V uzlu	č.	1
		Zatěžovací stav	ZS	KV7: max P-X
		Návrhová situace	NS	TD
		Vertikální síla	$P_{z,d}$	426.37 kN
		Horizontální síla ve směru x	$P_{x,d}$	16.99 kN
		Horizontální síla ve směru y	$P_{y,d}$	-21.98 kN
		Moment okolo osy x	$M_{x,d}$	-47.63 kNm
		Moment okolo osy y	$M_{y,d}$	-65.02 kNm
		Posouzení		
		Navržená bezpečnost proti ohybu	navr. γ	2000.000
		Nutná bezpečnost proti porušení ohybem	nut. γ	1.00
		Kritérium posouzení	Kritérium	0.001
		Horní výztuž ve směru y	Kritérium	0.128
		Návrhová hodnota podporových sil a momentů		
		V uzlu	č.	1
		Zatěžovací stav	ZS	KV9: max P-Y
		Návrhová situace	NS	TD
		Vertikální síla	$P_{z,d}$	517.90 kN
		Horizontální síla ve směru x	$P_{x,d}$	-42.80 kN
		Horizontální síla ve směru y	$P_{y,d}$	47.30 kN
		Moment okolo osy x	$M_{x,d}$	503.80 kNm
		Moment okolo osy y	$M_{y,d}$	165.98 kNm
		Posouzení		
		Navržená bezpečnost proti ohybu	navr. γ	7.815
		Nutná bezpečnost proti porušení ohybem	nut. γ	1.00
		Kritérium posouzení	Kritérium	0.128

2.2.9 Protlačení (EC 2, 6.4)

Uzel Č.	ZS KZ	Posouzení Kritérium	Komentář pro typ posouzení	
4	KV9: min M-X	0.240		
		Návrhová hodnota podporových sil a momentů		
		V uzlu	č.	4
		Zatěžovací stav	ZS	KV9: min M-X
		Návrhová situace	NS	TD
		Vertikální síla	$P_{z,d}$	647.59 kN
		Horizontální síla ve směru x	$P_{x,d}$	-47.21 kN
		Horizontální síla ve směru y	$P_{y,d}$	-47.62 kN
		Moment okolo osy x	$M_{x,d}$	-526.41 kNm
		Moment okolo osy y	$M_{y,d}$	160.01 kNm
		Posouzení		
		Návrhová posouv. síla	V_{Ed}	183.0 kPa
		Smyková únosnost	$V_{Rd,ct}$	762.5 kPa
		Kritérium posouzení	kritérium	0.240

2.2.10 Minimální hloubka založení sloupu (EC 2, 10.9.6)

Uzel Č.	ZS KZ	Posouzení Kritérium	Komentář pro typ posouzení	
1	KV9: max P-Y	0.916		
		Návrhová hodnota podporových sil a momentů		
		V uzlu	č.	1
		Zatěžovací stav	ZS	KV9: max P-Y
		Návrhová situace	NS	TD
		Vertikální síla	$P_{z,d}$	517.90 kN
		Horizontální síla ve směru x	$P_{x,d}$	-42.80 kN
		Horizontální síla ve směru y	$P_{y,d}$	47.30 kN
		Moment okolo osy x	$M_{x,d}$	503.80 kNm
		Moment okolo osy y	$M_{y,d}$	165.98 kNm
		Posouzení		
		Navržená hloubka založení	navr. d	1.450 m
		Nutná hloubka založení	nut d	1.329 m
		Kritérium posouzení	Kritérium	0.916

2.2.11 Ohybová únosnost stěny kalicha

Uzel Č.	ZS KZ	Posouzení Kritérium	Komentář pro typ posouzení	
4	KV9: min M-X	0.861		
		Stěna kalicha ve směru y	Kritérium	0.377
		Návrhová hodnota podporových sil a momentů		
		V uzlu	č.	4
		Zatěžovací stav	ZS	KV9: min P-Z
		Návrhová situace	NS	TD
		Vertikální síla	$P_{z,d}$	407.02 kN
		Horizontální síla ve směru x	$P_{x,d}$	-46.05 kN
		Horizontální síla ve směru y	$P_{y,d}$	-43.66 kN
		Moment okolo osy x	$M_{x,d}$	-329.97 kNm
		Moment okolo osy y	$M_{y,d}$	166.58 kNm

Projekt: 12-2127-0102 ČOV Brno-Modřice-kal hosp DPS Model: DSP-4701-STK-VYP-002_MKP_v3.07
SO 4701 Sušení kalu - linka A

2.2.11 Ohybová únosnost stěny kalicha

Uzel Č.	ZS KZ	Posouzení Kritérium	Komentář pro typ posouzení	
Posouzení				
		Navržená bezpečnost proti ohybu	navr. γ	2.652
		Nutná bezpečnost proti porušení ohybem	nut. γ	1.00
		Kritérium posouzení	Kritérium	0.377
Stěna kalicha ve směru x			Kritérium	0.861
Návrhová hodnota podporových sil a momentů				
		V uzlu	č.	4
		Zatěžovací stav	ZS	KV9:min M-X
		Návrhová situace	NS	TD
		Vertikální síla	$P_{z,d}$	647.59 kN
		Horizontální síla ve směru x	$P_{x,d}$	-47.21 kN
		Horizontální síla ve směru y	$P_{y,d}$	-47.62 kN
		Moment okolo osy x	$M_{x,d}$	-526.41 kNm
		Moment okolo osy y	$M_{y,d}$	160.01 kNm
Posouzení				
		Navržená bezpečnost proti ohybu	navr. γ	1.162
		Nutná bezpečnost proti porušení ohybem	nut. γ	1.00
		Kritérium posouzení	Kritérium	0.861

2.2.12 Napětí betonu ve stěnách kalicha (EC 2, 10.9.6)

Uzel		ZS	Posouzení	Komentář pro typ posouzení	
Č.	KZ		Kritérium		
4	KV9:min M-X		0.076		
Stěna kalicha ve směru x				Kritérium	0.024
Návrhová hodnota podporových sil a momentů					
V uzlu				č.	4
Zatěžovací stav				ZS	KV9:min P-Z
Návrhová situace				NS	TD
Vertikální síla				$P_{Z,d}$	407.02 kN
Horizontální síla ve směru x				$P_{X,d}$	-46.05 kN
Horizontální síla ve směru y				$P_{Y,d}$	-43.66 kN
Moment okolo osy x				$M_{X,d}$	-329.97 kNm
Moment okolo osy y				$M_{Y,d}$	166.58 kNm
Posouzení					
Navržené napětí betonu				σ_{cx}	399.6 kPa
Návrhová pevnost betonu v tlaku				f_{cd}	16666.7 kPa
Kritérium posouzení				Kritérium	0.024
Stěna kalicha ve směru y				Kritérium	0.076
Návrhová hodnota podporových sil a momentů					
V uzlu				č.	4
Zatěžovací stav				ZS	KV9:min M-X
Návrhová situace				NS	TD
Vertikální síla				$P_{Z,d}$	647.59 kN
Horizontální síla ve směru x				$P_{X,d}$	-47.21 kN
Horizontální síla ve směru y				$P_{Y,d}$	-47.62 kN
Moment okolo osy x				$M_{X,d}$	-526.41 kNm
Moment okolo osy y				$M_{Y,d}$	160.01 kNm
Posouzení					
Navržené napětí betonu				σ_{cy}	1274.5 kPa
Návrhová pevnost betonu v tlaku				f_{cd}	16666.7 kPa
Kritérium posouzení				Kritérium	0.076

2.2.13 Délka přesahu výztuže kalicha (EC 2, 8.7.3)

Uzel			Komentář pro typ posouzení	
Č.	ZS KZ	Posouzení Kritérium		
1	KV9:max P-Y	0.534		
Návrhová hodnota podporových sil a momentů				
V uzlu			č.	1
Zatěžovací stav			ZS	KV9:max P-Y
Návrhová situace			NS	TD
Vertikální síla			P _{Z,d}	517.90 kN
Horizontální síla ve směru x			P _{x,d}	-42.80 kN
Horizontální síla ve směru y			P _{y,d}	47.30 kN
Moment okolo osy x			M _{x,d}	503.80 kNm
Moment okolo osy y			M _{y,d}	165.98 kNm
Posouzení				
Navržená hloubka založení			navr. d	1.450 m
Nutná hloubka založení			d _{min}	0.774 m
Kritérium posouzení			Kritérium	0.534

Poznámky

č.	Označení
644)	Rozhodující nutná plocha výztuže roz nut $A_{s,Lhx}$ a navržená plocha výztuže navr $A_{s,Lhx}$ byly navrženy pro jednotlivý třmínek (plochu jednoho výztužného prutu)
645)	Rozhodující nutná plocha výztuže roz nut $A_{s,Lhy}$ a navržená plocha výztuže navr $A_{s,Lhy}$ byly navrženy pro jednotlivý třmínek (plochu jednoho výztužného prutu)

RF-FOUNDATION Pro
PŘ1 - Posouzení základů
Základ č. 4 - Štít
(vnitřní)

Projekt: 12-2127-0102 ČOV Brno-Modřice-kal hosp DPS Model: DSP-4701-STK-VYP-002_MKP_v3.07
SO 4701 Sušení kalu - linka A

1.1 Základní údaje

Posouzení podle normy:	CSN EN 1992-1-1/NA:2016-05 + CSN EN 1997-1/NA:2014-06
Návrhový přístup:	Návrhový přístup 2
Základ v uzlech:	2,3
Typ základu:	Kalichový základ se zdrsněnou vnitřní stěnou kalicha
Přípustné napětí v základové spáře:	Únosnost podle EN 1997-1 Příloha D
Uvážit	
Pasivní zemní tlak	<input type="checkbox"/>

1.1.1 Detaily

Základová deska:	<input type="checkbox"/> Minimální vztu podle 9.2.1.1
	<input type="checkbox"/> Bez ohybové vztu e
Posoudit:	<input checked="" type="checkbox"/> 2.2.1 Statická rovnováha (EC 7, 2.4.7.2)
	<input type="checkbox"/> 2.2.2 Vztlak (EC 7, 2.4.7.4)
	<input type="checkbox"/> 2.2.3 Porušení únosnosti (EC 7, 6.5.2)
	<input type="checkbox"/> 2.2.4 Zatí ení s velkými excentricitami (EC 7, 6.5.4)
	<input type="checkbox"/> 2.2.6 Usmyknutí (EC 7, 6.5.3)
	<input checked="" type="checkbox"/> 2.2.9 Protlačení (EC 2, 6.4)
	<input checked="" type="checkbox"/> 2.2.13 Délka přesahu vztu e kalicha (EC 2, 8.7.3)
Zatížení v okně 1.4:	<input type="checkbox"/> Stejně pro všechny základy
	<input checked="" type="checkbox"/> Pou it stejné zatí ení pro (STR) a (GEO)
Poloha návrhového řezu:	Středem stěn kalicha
Protlačení:	Iterovaný kužel pro protlačení s očekávaným kritickým obvodem v základové desce
Vzdálenost od okraje sloupu ke kritickému obvodu:	1.00*d
Parametr β stanovený podle:	6.4.3(3) - Plně plastické rozdělení smyk. napětí
Součinitel pro zohlednění napětí při odlehčení zeminy uvnitř kontrolovaného obvodu - k_{red}	1.00
Horizontální tvar třmínků ve stěně kalicha:	Třmínky zcela umístěné ve stěně kalicha

1.2 Geometrie

Sloup			
Rozměr ve směru x	c_x	0.60	m
Rozměr ve směru y	c_y	0.60	m
Vystředěné uspořádání			
Základová deska			
Dimenzovat		<input type="checkbox"/>	
Délka strany	x	3.00	m
	y	3.00	m
Tloušťka desky	t	0.50	m
Kalich			
Dimenzovat		<input type="checkbox"/>	
Výška kalicha	h	148.00	cm
Hloubka založení sloupu	d	145.00	cm
směr x			
Tloušťka stěny kalicha nahoře	t_t	35.00	cm
Vúle sloupu nahoře	a_o	10.00	cm
Tloušťka stěny kalicha dole	t_b	40.00	cm
Vúle sloupu dole	a_b	5.00	cm
Vnitřní sklon kalicha	α	88.07	°
směr y			
Tloušťka stěny kalicha nahoře	t_t	35.00	cm
Vúle sloupu nahoře	a_o	10.00	cm
Tloušťka stěny kalicha dole	t_b	40.00	cm
Vúle sloupu dole	a_b	5.00	cm
Vnitřní sklon kalicha	α	88.07	°

1.3 Materiál

Beton a výztuž			
Třída betonu základové desky:			Beton C25/30
Jakost betonu kalicha			Beton C25/30
Druh oceli výzt. prutů:			B 500 S (A)
Dílič součinitele			
pro beton γ_c :			TD 1.50, MM 1.20
pro výztuž γ_s :			TD 1.15, MM 1.00
Redukční součinitel			
pro tlak α_{cc} :			TD 1.00, MM 1.00
pro tah α_{ct} :			TD 1.00, MM 1.00
Navržené krytí výztuže			
nom c_k			5.00 cm
nom c_{nomi}			3.00 cm
nom $c_{dolní}$			5.00 cm
nom c_{strany}			5.00 cm
nom d_{sloup}			5.00 cm
Zachovat minimální krytí výztuže podle normy	<input type="checkbox"/>		
Dostupné průměry [mm]:			8.0, 10.0, 12.0, 14.0, 16.0, 20.0
Vnitřní průměr zakřivení výztuže			
Pro pruty:			
$d_{md, \leq 16^\circ}$:			4.00 \emptyset
$d_{md, > 16^\circ}$:			7.00 \emptyset
Pro vodorovné třmínky kalicha:			
$d_{md, Lh}$:			10.00 \emptyset
Pro síť:			
$d_{md, mesh}$:			20.00 \emptyset

Projekt: 12-2127-0102 ČOV Brno-Modřice-kal hosp DPS Model: DSP-4701-STK-VYP-002_MKP_v3.07
SO 4701 Sušení kalu - linka A

1.4 Zatěžování

MEZNÍ STAVY (STR) A (GEO)			
Kombinace výsledků pro posouzení:	KV7	d=6.10a provozní	Trvalá a dočasná
	KV8	d=6.10b provozní hq=snih	Trvalá a dočasná
	KV9	d=6.10b provozní hq=vitr	Trvalá a dočasná
	KV10	d=6.10b provozní hq=užitné	Trvalá a dočasná
VZTLAK (UPL)			
STATICKÁ ROVNOVÁHA (EQU)			
Kombinace výsledků pro posouzení:	KV14	EQU=6.10 hala hq=snih	Trvalá a dočasná
	KV15	EQU=6.10 hala hq=vitr	Trvalá a dočasná
CHARAKTERISTICKÉ HODNOTY			

2.1 Geometrie

Označení	Symbol	Hodnota	Jednotka	Zpráva
Sloup				
Rozměr ve směru x	c_x	0.600	m	
Rozměr ve směru y	c_y	0.600	m	
Základová deska				
Rozměr ve směru x	x	3.000	m	
Rozměr ve směru y	y	3.000	m	
Tloušťka desky	t	0.500	m	
Kalich				
Výška kalicha	h	1.480	m	
Hloubka založení sloupu	d	1.450	m	
Rozměr ve směru x				
Celkový rozměr kalicha	d_{kx}	1.500	m	
Tloušťka stěny kalicha nahoře	t_{hx}	0.350	m	
Vúle sloupu nahoře	a_{hx}	0.100	m	
Tloušťka stěny kalicha dole	t_{dx}	0.400	m	
Vúle sloupu dole	a_{dx}	0.050	m	
Sklon vnitřní stěny kalicha	α_x	88.07	°	
Rozměr ve směru y				
Celkový rozměr kalicha	d_{ky}	1.500	m	
Tloušťka stěny kalicha nahoře	t_{hy}	0.350	m	
Vúle sloupu nahoře	a_{hy}	0.100	m	
Tloušťka stěny kalicha dole	t_{dy}	0.400	m	
Vúle sloupu dole	a_{dy}	0.050	m	
Sklon vnitřní stěny kalicha	α_y	88.07	°	

2.2.1 Statická rovnováha (EC 7, 2.4.7.2)

Uzel Č.	ZS KZ	Posouzení Kritérium	Komentář pro typ posouzení
2	KV15:min P-X	0.734	
Návrhová hodnota podporových sil a momentů			
V uzlu			č. 2
Zatěžovací stav			ZS KV15:min P-X
Návrhová situace			NS TD
Vertikální síla			$P_{z,d}$ 304.39 kN
Horizontální síla ve směru x			$P_{x,d}$ -81.47 kN
Horizontální síla ve směru y			$P_{y,d}$ -1.12 kN
Moment okolo osy x			$M_{x,d}$ 2.10 kNm
Moment okolo osy y			$M_{y,d}$ 368.02 kNm
Posouzení			
Stabilizující moment			$M_{stab,3}$ 720.85 kNm
Destabilizační moment			$M_{dest,3}$ 529.32 kNm
Na 3. hraně			Kritérium ₃ 0.734

2.2.8 Porušení desky ohybem (EC 2, 6.1)

Uzel Č.	ZS KZ	Posouzení Kritérium	Komentář pro typ posouzení
2	KV9:min P-X	0.979	
Dolní výztuž ve směru x			
Návrhová hodnota podporových sil a momentů			Kritérium 0.979
V uzlu			č. 2
Zatěžovací stav			ZS KV9:min P-X
Návrhová situace			NS TD
Vertikální síla			$P_{z,d}$ 348.80 kN
Horizontální síla ve směru x			$P_{x,d}$ -81.17 kN
Horizontální síla ve směru y			$P_{y,d}$ -2.12 kN
Moment okolo osy x			$M_{x,d}$ -0.91 kNm
Moment okolo osy y			$M_{y,d}$ 369.18 kNm
Posouzení			
Rozhodující spolehlivost proti porušení ohybem			$\gamma_{x,4}$ 1.021
Nutná bezpečnost proti porušení ohybem			nut. γ 1.00
Kritérium posouzení			Kritérium 0.979
Dolní výztuž ve směru y			Kritérium 0.933
Návrhová hodnota podporových sil a momentů			
V uzlu			č. 3
Zatěžovací stav			ZS KV7:max M-X
Návrhová situace			NS TD
Vertikální síla			$P_{z,d}$ 586.88 kN
Horizontální síla ve směru x			$P_{x,d}$ -41.25 kN
Horizontální síla ve směru y			$P_{y,d}$ 11.57 kN
Moment okolo osy x			$M_{x,d}$ 75.51 kNm
Moment okolo osy y			$M_{y,d}$ 175.93 kNm
Posouzení			

Projekt: 12-2127-0102 ČOV Brno-Modřice-kaI hosp DPS Model: DSP-4701-STK-VYP-002_MKP_v3.07
SO 4701 Sušení kalu - linka A

■ 2.2.8 Porušení desky ohybem (EC 2, 6.1)

Uzel Č.	ZS KZ	Posouzení Kritérium	Komentář pro typ posouzení	
		Rozhodující spolehlivost proti porušení ohybem	$\gamma_{y,4}$	1.072
		Nutná bezpečnost proti porušení ohybem	nut. γ	1.00
		Kritérium posouzení	Kritérium	0.933
		Horní výztuž ve směru x	Kritérium	0.172
		Návrhová hodnota podporových sil a momentů		
		V uzlu	č.	2
		Zatěžovací stav	ZS	KV9:min P-X
		Návrhová situace	NS	TD
		Vertikální síla	$P_{z,d}$	348.80 kN
		Horizontální síla ve směru x	$P_{x,d}$	-81.17 kN
		Horizontální síla ve směru y	$P_{y,d}$	-2.12 kN
		Moment okolo osy x	$M_{x,d}$	-0.91 kNm
		Moment okolo osy y	$M_{y,d}$	369.18 kNm
		Posouzení		
		Navržená bezpečnost proti ohybu	navr. γ	5.812
		Nutná bezpečnost proti porušení ohybem	nut. γ	1.00
		Kritérium posouzení	Kritérium	0.172
		Horní výztuž ve směru y	Kritérium	0.001
		Návrhová hodnota podporových sil a momentů		
		V uzlu	č.	2
		Zatěžovací stav	ZS	KV7:max P-X
		Návrhová situace	NS	TD
		Vertikální síla	$P_{z,d}$	456.70 kN
		Horizontální síla ve směru x	$P_{x,d}$	37.38 kN
		Horizontální síla ve směru y	$P_{y,d}$	-4.48 kN
		Moment okolo osy x	$M_{x,d}$	-10.78 kNm
		Moment okolo osy y	$M_{y,d}$	-159.20 kNm
		Posouzení		
		Navržená bezpečnost proti ohybu	navr. γ	2000.000
		Nutná bezpečnost proti porušení ohybem	nut. γ	1.00
		Kritérium posouzení	Kritérium	0.001

■ 2.2.9 Protlačení (EC 2, 6.4)

Uzel Č.	ZS KZ	Posouzení Kritérium	Komentář pro typ posouzení	
3	KV9:max M-Y	0.209		
		Návrhová hodnota podporových sil a momentů		
		V uzlu	č.	3
		Zatěžovací stav	ZS	KV9:max M-Y
		Návrhová situace	NS	TD
		Vertikální síla	$P_{z,d}$	447.73 kN
		Horizontální síla ve směru x	$P_{x,d}$	-81.40 kN
		Horizontální síla ve směru y	$P_{y,d}$	10.64 kN
		Moment okolo osy x	$M_{x,d}$	51.29 kNm
		Moment okolo osy y	$M_{y,d}$	360.63 kNm
		Posouzení		
		Návrhová posouv. síla	V_{Ed}	147.3 kPa
		Smyková únosnost	$V_{Rd,ct}$	704.6 kPa
		Kritérium posouzení	kritérium	0.209

■ 2.2.10 Minimální hloubka založení sloupu (EC 2, 10.9.6)

Uzel Č.	ZS KZ	Posouzení Kritérium	Komentář pro typ posouzení	
2	KV9:min P-X	0.785		
		Návrhová hodnota podporových sil a momentů		
		V uzlu	č.	2
		Zatěžovací stav	ZS	KV9:min P-X
		Návrhová situace	NS	TD
		Vertikální síla	$P_{z,d}$	348.80 kN
		Horizontální síla ve směru x	$P_{x,d}$	-81.17 kN
		Horizontální síla ve směru y	$P_{y,d}$	-2.12 kN
		Moment okolo osy x	$M_{x,d}$	-0.91 kNm
		Moment okolo osy y	$M_{y,d}$	369.18 kNm
		Posouzení		
		Navržená hloubka založení	navr. d	1.450 m
		Nutná hloubka založení	nut d	1.139 m
		Kritérium posouzení	Kritérium	0.785

■ 2.2.11 Ohybová únosnost stěny kalicha

Uzel Č.	ZS KZ	Posouzení Kritérium	Komentář pro typ posouzení	
2	KV9:max M-Y	0.983		
		Stěna kalicha ve směru y	Kritérium	0.983
		Návrhová hodnota podporových sil a momentů		
		V uzlu	č.	2
		Zatěžovací stav	ZS	KV9:max M-Y
		Návrhová situace	NS	TD
		Vertikální síla	$P_{z,d}$	389.50 kN
		Horizontální síla ve směru x	$P_{x,d}$	-80.89 kN
		Horizontální síla ve směru y	$P_{y,d}$	-3.66 kN
		Moment okolo osy x	$M_{x,d}$	-7.20 kNm
		Moment okolo osy y	$M_{y,d}$	371.35 kNm

Projekt: 12-2127-0102 ČOV Brno-Modřice-kal hosp DPS Model: DSP-4701-STK-VYP-002_MKP_v3.07
SO 4701 Sušení kalu - linka A

2.2.11 Ohybová únosnost stěny kalicha

Uzel Č.	ZS KZ	Posouzení Kritérium	Komentář pro typ posouzení			
Posouzení						
		Navržená bezpečnost proti ohybu	navr. γ		1.017	
		Nutná bezpečnost proti porušení ohybem	nut. γ		1.00	
		Kritérium posouzení	Kritérium		0.983	
Stěna kalicha ve směru x						
		Návrhová hodnota podporových sil a momentů	Kritérium		0.186	
		V uzlu	č.		3	
		Zatěžovací stav	ZS		KV7: max M-X	
		Návrhová situace	NS		TD	
		Vertikální síla	$P_{z,d}$		586.88	kN
		Horizontální síla ve směru x	$P_{x,d}$		-41.25	kN
		Horizontální síla ve směru y	$P_{y,d}$		11.57	kN
		Moment okolo osy x	$M_{x,d}$		75.51	kNm
		Moment okolo osy y	$M_{y,d}$		175.93	kNm
Posouzení						
		Navržená bezpečnost proti ohybu	navr. γ		5.385	
		Nutná bezpečnost proti porušení ohybem	nut. γ		1.00	
		Kritérium posouzení	Kritérium		0.186	

2.2.12 Napětí betonu ve stěnách kalicha (EC 2, 10.9.6)

Uzel		ZS	Posouzení	Komentář pro typ posouzení	
Č.	KZ		Kritérium		
2	KV9: max M-Y		0.063		
Stěna kalicha ve směru x				Kritérium	0.063
Návrhová hodnota podporových sil a momentů					
V uzlu				č.	2
Zatěžovací stav				ZS	KV9: max M-Y
Návrhová situace				NS	TD
Vertikální síla				$P_{Z,d}$	389.50 kN
Horizontální síla ve směru x				$P_{X,d}$	-80.89 kN
Horizontální síla ve směru y				$P_{Y,d}$	-3.66 kN
Moment okolo osy x				$M_{X,d}$	-7.20 kNm
Moment okolo osy y				$M_{Y,d}$	371.35 kNm
Posouzení					
Navržené napětí betonu				σ_{cx}	1045.8 kPa
Návrhová pevnost betonu v tlaku				f_{cd}	16666.7 kPa
Kritérium posouzení				Kritérium	0.063
Stěna kalicha ve směru y				Kritérium	0.012
Návrhová hodnota podporových sil a momentů					
V uzlu				č.	3
Zatěžovací stav				ZS	KV7: max M-X
Návrhová situace				NS	TD
Vertikální síla				$P_{Z,d}$	586.88 kN
Horizontální síla ve směru x				$P_{X,d}$	-41.25 kN
Horizontální síla ve směru y				$P_{Y,d}$	11.57 kN
Moment okolo osy x				$M_{X,d}$	75.51 kNm
Moment okolo osy y				$M_{Y,d}$	175.93 kNm
Posouzení					
Navržené napětí betonu				σ_{cy}	197.5 kPa
Návrhová pevnost betonu v tlaku				f_{cd}	16666.7 kPa
Kritérium posouzení				Kritérium	0.012

2.2.13 Délka přesahu výztuže kalicha (EC 2, 8.7.3)

Uzel Č.	ZS KZ	Posouzení Kritérium	Komentář pro typ posouzení			
2	KV9:min P-X	0.543				
Návrhová hodnota podporových sil a momentů						
V uzlu			č.		2	
Zatěžovací stav			ZS		KV9:min P-X	
Návrhová situace			NS		TD	
Vertikální síla			$P_{Z,d}$	348.80	kN	
Horizontální síla ve směru x			$P_{X,d}$	-81.17	kN	
Horizontální síla ve směru y			$P_{Y,d}$	-2.12	kN	
Moment okolo osy x			$M_{X,d}$	-0.91	kNm	
Moment okolo osy y			$M_{Y,d}$	369.18	kNm	
Posouzení						
Navržená hloubka založení			navr. d	1.450	m	
Nutná hloubka založení			d_{min}	0.787	m	
Kritérium posouzení			Kritérium	0.543		

Poznámky

č.	Označení
644)	Rozhodující nutná plocha výztuže roz nut $A_{s,Lhx}$ a navržená plocha výztuže navr $A_{s,Lhx}$ byly navrženy pro jednotřížný třmínek (plochu jednoho výztužného prutu)
645)	Rozhodující nutná plocha výztuže roz nut $A_{s,Lhy}$ a navržená plocha výztuže navr $A_{s,Lhy}$ byly navrženy pro jednotřížný třmínek (plochu jednoho výztužného prutu)

RF-FOUNDATION Pro
PŘ1 - Posouzení základů
Základ č. 5 - Vestavek

Projekt: 12-2127-0102 ČOV Brno-Modřice-kal hosp DPS Model: DSP-4701-STK-VYP-002_MKP_v3.07
SO 4701 Sušení kalu - linka A

1.1 Základní údaje

Posouzení podle normy:	CSN EN 1992-1-1/NA:2016-05 + CSN EN 1997-1/NA:2014-06
Návrhový přístup:	Návrhový přístup 2
Základ v uzlech:	6,9,12,15,18
Typ základu:	Kalichový základ se zdrsňenou vnitřní stěnou kalicha
Přípustné napětí v základové spáře:	Únosnost podle EN 1997-1 Příloha D
Uvážit	
Pasivní zemní tlak	<input type="checkbox"/>

1.1.1 Detaily

Základová deska:	<input type="checkbox"/> Minimální viztu podle 9.2.1.1
	<input type="checkbox"/> Bez ohybové viztu e
Posoudit:	<input checked="" type="checkbox"/> 2.2.1 Statická rovnováha (EC 7, 2.4.7.2)
	<input type="checkbox"/> 2.2.2 Vztlak (EC 7, 2.4.7.4)
	<input type="checkbox"/> 2.2.3 Porušení únosnosti (EC 7, 6.5.2)
	<input type="checkbox"/> 2.2.4 Zatí ení s velkými excentricitami (EC 7, 6.5.4)
	<input type="checkbox"/> 2.2.6 Usmyknutí (EC 7, 6.5.3)
	<input checked="" type="checkbox"/> 2.2.9 Protlačení (EC 2, 6.4)
	<input checked="" type="checkbox"/> 2.2.13 Délka přesahu viztu e kalicha (EC 2, 8.7.3)
Zatížení v okně 1.4:	<input type="checkbox"/> Stejně pro všechny základy
	<input checked="" type="checkbox"/> Pou it stejné zatí ení pro (STR) a (GEO)
Poloha návrhového řezu:	Středem stěn kalicha
Protlačení:	Iterovaný kužel pro protlačení s očekávaným kritickým obvodem v základové desce
Vzdálenost od okraje sloupu ke kritickému obvodu:	1.00*d
Parametr β stanovený podle:	6.4.3(3) - Plně plastické rozdělení smyk. napětí
Součinitel pro zohlednění napětí při odlehčení zeminy uvnitř kontrolovaného obvodu - k_{red}	1.00
Horizontální tvar třmínků ve stěně kalicha:	Třmínky zcela umístěné ve stěně kalicha

1.2 Geometrie

Sloup			
Rozměr ve směru x	c_x	0.40	m
Rozměr ve směru y	c_y	0.40	m
Vystředěné uspořádání			
Základová deska			
Dimenzovat		<input type="checkbox"/>	
Délka strany	x	2.50	m
	y	2.50	m
Tloušťka desky	t	0.40	m
Kalich			
Dimenzovat		<input type="checkbox"/>	
Výška kalicha	h	68.00	cm
Hloubka založení sloupu	d	65.00	cm
směr x			
Tloušťka stěny kalicha nahoře	t_t	30.00	cm
Vůle sloupu nahoře	a_o	10.00	cm
Tloušťka stěny kalicha dole	t_b	35.00	cm
Vůle sloupu dole	a_b	5.00	cm
Vnitřní sklon kalicha	α	85.79	°
směr y			
Tloušťka stěny kalicha nahoře	t_t	30.00	cm
Vůle sloupu nahoře	a_o	10.00	cm
Tloušťka stěny kalicha dole	t_b	35.00	cm
Vůle sloupu dole	a_b	5.00	cm
Vnitřní sklon kalicha	α	85.79	°

1.3 Materiál

Beton a výztuž			
Třída betonu základové desky:		Beton C25/30	
Jakost betonu kalicha		Beton C25/30	
Druh oceli výzt. prutů:		B 500 S (A)	
Dílič součinitele			
pro beton γ_c :		TD 1.50, MM 1.20	
pro výztuž γ_s :		TD 1.15, MM 1.00	
Redukční součinitel			
pro tlak α_{cc} :		TD 1.00, MM 1.00	
pro tah α_{ct} :		TD 1.00, MM 1.00	
Navržené krytí výztuže			
nom c_k		5.00	cm
nom c_{hom}		3.00	cm
nom c_{doln}		5.00	cm
nom c_{strany}		5.00	cm
nom d_{sloup}		5.00	cm
Zachovat minimální krytí výztuže podle normy	<input type="checkbox"/>		
Dostupné průměry [mm]:		8.0, 10.0, 12.0, 14.0, 16.0, 20.0	
Vnitřní průměr zakřivení výztuže			
Pro pruty:			
$d_{md, \leq 16^\circ}$:		4.00	Ø
$d_{md, > 16^\circ}$:		7.00	Ø
Pro vodorovné třmínky kalicha:			
$d_{md, Lh}$:		10.00	Ø
Pro síť:			
$d_{md, mesh}$:		20.00	Ø

Projekt: 12-2127-0102 ČOV Brno-Modřice-kal hosp DPS Model: DSP-4701-STK-VYP-002_MKP_v3.07
SO 4701 Sušení kalu - linka A

1.4 Zatěžování

MEZNÍ STAVY (STR) A (GEO)			
Kombinace výsledků pro posouzení:	KV7	d=6.10a provozní	Trvalá a dočasná
	KV8	d=6.10b provozní hq=snih	Trvalá a dočasná
	KV9	d=6.10b provozní hq=vitr	Trvalá a dočasná
	KV10	d=6.10b provozní hq=užitné	Trvalá a dočasná
VZTLAK (UPL)			
STATICKÁ ROVNOVÁHA (EQU)			
Kombinace výsledků pro posouzení:	KV14	EQU=6.10 hala hq=snih	Trvalá a dočasná
	KV15	EQU=6.10 hala hq=vitr	Trvalá a dočasná
CHARAKTERISTICKÉ HODNOTY			

2.1 Geometrie

Označení	Symbol	Hodnota	Jednotka	Zpráva
Sloup				
Rozměr ve směru x	c_x	0.400	m	
Rozměr ve směru y	c_y	0.400	m	
Základová deska				
Rozměr ve směru x	x	2.500	m	
Rozměr ve směru y	y	2.500	m	
Tloušťka desky	t	0.400	m	
Kalich				
Výška kalicha	h	0.680	m	
Hloubka založení sloupu	d	0.650	m	
Rozměr ve směru x				
Celkový rozměr kalicha	d_{kx}	1.200	m	
Tloušťka stěny kalicha nahoře	t_{hx}	0.300	m	
Vúle sloupu nahoře	a_{hx}	0.100	m	
Tloušťka stěny kalicha dole	t_{dx}	0.350	m	
Vúle sloupu dole	a_{dx}	0.050	m	
Sklon vnitřní stěny kalicha	α_x	85.79	°	
Rozměr ve směru y				
Celkový rozměr kalicha	d_{ky}	1.200	m	
Tloušťka stěny kalicha nahoře	t_{hy}	0.300	m	
Vúle sloupu nahoře	a_{hy}	0.100	m	
Tloušťka stěny kalicha dole	t_{dy}	0.350	m	
Vúle sloupu dole	a_{dy}	0.050	m	
Sklon vnitřní stěny kalicha	α_y	85.79	°	

2.2.1 Statická rovnováha (EC 7, 2.4.7.2)

Uzel Č.	ZS KZ	Posouzení Kritérium	Komentář pro typ posouzení
18	KV15: max P-Y	0.109	
Návrhová hodnota podporových sil a momentů			
V uzlu			č. 18
Zatěžovací stav			ZS KV15: max P-Y
Návrhová situace			NS TD
Vertikální síla			$P_{z,d}$ 80.08 kN
Horizontální síla ve směru x			$P_{x,d}$ 0.06 kN
Horizontální síla ve směru y			$P_{y,d}$ 0.53 kN
Moment okolo osy x			$M_{x,d}$ 21.05 kNm
Moment okolo osy y			$M_{y,d}$ 0.32 kNm
Posouzení			
Stabilizující moment			$M_{stb,2}$ 197.95 kNm
Destabilizační moment			$M_{dest,2}$ 21.63 kNm
Na 2. hraně			Kritérium ₂ 0.109

2.2.8 Porušení desky ohybem (EC 2, 6.1)

Uzel Č.	ZS KZ	Posouzení Kritérium	Komentář pro typ posouzení
15	KV7: max M-X	0.954	
Dolní výztuž ve směru x			
Návrhová hodnota podporových sil a momentů			Kritérium 0.782
V uzlu			č. 15
Zatěžovací stav			ZS KV7: max P-Z
Návrhová situace			NS TD
Vertikální síla			$P_{z,d}$ 361.37 kN
Horizontální síla ve směru x			$P_{x,d}$ -0.75 kN
Horizontální síla ve směru y			$P_{y,d}$ -1.03 kN
Moment okolo osy x			$M_{x,d}$ 58.88 kNm
Moment okolo osy y			$M_{y,d}$ 2.66 kNm
Posouzení			
Rozhodující spolehlivost proti porušení ohybem			$\gamma_{x,4}$ 1.278
Nutná bezpečnost proti porušení ohybem			nut. γ 1.00
Kritérium posouzení			Kritérium 0.782
Dolní výztuž ve směru y			Kritérium 0.954
Návrhová hodnota podporových sil a momentů			
V uzlu			č. 15
Zatěžovací stav			ZS KV7: max M-X
Návrhová situace			NS TD
Vertikální síla			$P_{z,d}$ 361.27 kN
Horizontální síla ve směru x			$P_{x,d}$ -0.51 kN
Horizontální síla ve směru y			$P_{y,d}$ -0.85 kN
Moment okolo osy x			$M_{x,d}$ 59.41 kNm
Moment okolo osy y			$M_{y,d}$ 1.82 kNm
Posouzení			

Projekt: 12-2127-0102 ČOV Brno-Modřice-kaI hosp DPS Model: DSP-4701-STK-VYP-002_MKP_v3.07
SO 4701 Sušení kalu - linka A

2.2.8 Porušení desky ohybem (EC 2, 6.1)

Uzel Č.	ZS KZ	Posouzení Kritérium	Komentář pro typ posouzení	
		Rozhodující spolehlivost proti porušení ohybem	$\gamma_{y,4}$	1.048
		Nutná bezpečnost proti porušení ohybem	nut. γ	1.00
		Kritérium posouzení	Kritérium	0.954
		Horní výztuž ve směru x	Kritérium	0.001
		Návrhová hodnota podporových sil a momentů		
		V uzlu	č.	6
		Zatěžovací stav	ZS	KV7: max P-X
		Návrhová situace	NS	TD
		Vertikální síla	$P_{z,d}$	271.78 kN
		Horizontální síla ve směru x	$P_{x,d}$	1.39 kN
		Horizontální síla ve směru y	$P_{y,d}$	-1.36 kN
		Moment okolo osy x	$M_{x,d}$	32.94 kNm
		Moment okolo osy y	$M_{y,d}$	-4.92 kNm
		Posouzení		
		Navržená bezpečnost proti ohybu	navr. γ	2000.000
		Nutná bezpečnost proti porušení ohybem	nut. γ	1.00
		Kritérium posouzení	Kritérium	0.001
		Horní výztuž ve směru y	Kritérium	0.001
		Návrhová hodnota podporových sil a momentů		
		V uzlu	č.	6
		Zatěžovací stav	ZS	KV7: max P-X
		Návrhová situace	NS	TD
		Vertikální síla	$P_{z,d}$	271.78 kN
		Horizontální síla ve směru x	$P_{x,d}$	1.39 kN
		Horizontální síla ve směru y	$P_{y,d}$	-1.36 kN
		Moment okolo osy x	$M_{x,d}$	32.94 kNm
		Moment okolo osy y	$M_{y,d}$	-4.92 kNm
		Posouzení		
		Navržená bezpečnost proti ohybu	navr. γ	2000.000
		Nutná bezpečnost proti porušení ohybem	nut. γ	1.00
		Kritérium posouzení	Kritérium	0.001

2.2.9 Protlačení (EC 2, 6.4)

Uzel Č.	ZS KZ	Posouzení Kritérium	Komentář pro typ posouzení	
15	KV7: max M-X	0.117		
		Návrhová hodnota podporových sil a momentů		
		V uzlu	č.	15
		Zatěžovací stav	ZS	KV7: max M-X
		Návrhová situace	NS	TD
		Vertikální síla	$P_{z,d}$	361.27 kN
		Horizontální síla ve směru x	$P_{x,d}$	-0.51 kN
		Horizontální síla ve směru y	$P_{y,d}$	-0.85 kN
		Moment okolo osy x	$M_{x,d}$	59.41 kNm
		Moment okolo osy y	$M_{y,d}$	1.82 kNm
		Posouzení		
		Návrhová posouv. síla	V_{Ed}	99.8 kPa
		Smyková únosnost	$V_{Rd,ct}$	850.3 kPa
		Kritérium posouzení	kritérium	0.117

2.2.10 Minimální hloubka založení sloupu (EC 2, 10.9.6)

Uzel Č.	ZS KZ	Posouzení Kritérium	Komentář pro typ posouzení	
18	KV9: max P-Y	0.953		
		Návrhová hodnota podporových sil a momentů		
		V uzlu	č.	18
		Zatěžovací stav	ZS	KV9: max P-Y
		Návrhová situace	NS	TD
		Vertikální síla	$P_{z,d}$	76.04 kN
		Horizontální síla ve směru x	$P_{x,d}$	-0.04 kN
		Horizontální síla ve směru y	$P_{y,d}$	1.37 kN
		Moment okolo osy x	$M_{x,d}$	29.10 kNm
		Moment okolo osy y	$M_{y,d}$	0.63 kNm
		Posouzení		
		Navržená hloubka založení	navr. d	0.650 m
		Nutná hloubka založení	nut d	0.620 m
		Kritérium posouzení	Kritérium	0.953

2.2.11 Ohybová únosnost stěny kalicha

Uzel Č.	ZS KZ	Posouzení Kritérium	Komentář pro typ posouzení	
12	KV7: max M-X	0.860		
		Stěna kalicha ve směru y	Kritérium	0.083
		Návrhová hodnota podporových sil a momentů		
		V uzlu	č.	15
		Zatěžovací stav	ZS	KV9: min P-X
		Návrhová situace	NS	TD
		Vertikální síla	$P_{z,d}$	259.27 kN
		Horizontální síla ve směru x	$P_{x,d}$	-1.49 kN
		Horizontální síla ve směru y	$P_{y,d}$	-0.23 kN
		Moment okolo osy x	$M_{x,d}$	43.58 kNm
		Moment okolo osy y	$M_{y,d}$	5.29 kNm

Projekt: 12-2127-0102 ČOV Brno-Modřice-kal hosp DPS Model: DSP-4701-STK-VYP-002_MKP_v3.07
SO 4701 Sušení kalu - linka A

2.2.11 Ohybová únosnost stěny kalicha

Uzel Č.	ZS KZ	Posouzení Kritérium	Komentář pro typ posouzení			
Posouzení						
		Navržená bezpečnost proti ohybu	navr. γ		12.118	
		Nutná bezpečnost proti porušení ohybem	nut. γ		1.00	
		Kritérium posouzení	Kritérium		0.083	
Stěna kalicha ve směru x						
		Návrhová hodnota podporových sil a momentů	Kritérium		0.860	
		V uzlu	č.		12	
		Zatěžovací stav	ZS		KV7: max M-X	
		Návrhová situace	NS		TD	
		Vertikální síla	$P_{z,d}$		313.89	kN
		Horizontální síla ve směru x	$P_{x,d}$		0.32	kN
		Horizontální síla ve směru y	$P_{y,d}$		0.34	kN
		Moment okolo osy x	$M_{x,d}$		64.96	kNm
		Moment okolo osy y	$M_{y,d}$		-1.12	kNm
Posouzení						
		Navržená bezpečnost proti ohybu	navr. γ		1.163	
		Nutná bezpečnost proti porušení ohybem	nut. γ		1.00	
		Kritérium posouzení	Kritérium		0.860	

2.2.12 Napětí betonu ve stěnách kalicha (EC 2, 10.9.6)

Uzel		ZS	Posouzení	Komentář pro typ posouzení	
Č.	KZ		Kritérium		
12	KV7: max M-X		0.056		
Stěna kalicha ve směru x				Kritérium	0.005
Návrhová hodnota podporových sil a momentů					
V uzlu				č.	15
Zatěžovací stav				ZS	KV9: min P-X
Návrhová situace				NS	TD
Vertikální síla				$P_{Z,d}$	259.27 kN
Horizontální síla ve směru x				$P_{X,d}$	-1.49 kN
Horizontální síla ve směru y				$P_{Y,d}$	-0.23 kN
Moment okolo osy x				$M_{X,d}$	43.58 kNm
Moment okolo osy y				$M_{Y,d}$	5.29 kNm
Posouzení					
Navržené napětí betonu				σ_{cx}	88.9 kPa
Návrhová pevnost betonu v tlaku				f_{cd}	16666.7 kPa
Kritérium posouzení				Kritérium	0.005
Stěna kalicha ve směru y				Kritérium	0.056
Návrhová hodnota podporových sil a momentů					
V uzlu				č.	12
Zatěžovací stav				ZS	KV7: max M-X
Návrhová situace				NS	TD
Vertikální síla				$P_{Z,d}$	313.89 kN
Horizontální síla ve směru x				$P_{X,d}$	0.32 kN
Horizontální síla ve směru y				$P_{Y,d}$	0.34 kN
Moment okolo osy x				$M_{X,d}$	64.96 kNm
Moment okolo osy y				$M_{Y,d}$	-1.12 kNm
Posouzení					
Navržené napětí betonu				σ_{cy}	925.7 kPa
Návrhová pevnost betonu v tlaku				f_{cd}	16666.7 kPa
Kritérium posouzení				Kritérium	0.056

2.2.13 Délka přesahu výztuže kalicha (EC 2, 8.7.3)

Uzel			Komentář pro typ posouzení	
Č.	ZS KZ	Posouzení Kritérium		
6	KV7: max P-X	0.874		
Návrhová hodnota podporových sil a momentů				
V uzlu			č.	6
Zatěžovací stav			ZS	KV7: max P-X
Návrhová situace			NS	TD
Vertikální síla			$P_{Z,d}$	271.78 kN
Horizontální síla ve směru x			$P_{x,d}$	1.39 kN
Horizontální síla ve směru y			$P_{y,d}$	-1.36 kN
Moment okolo osy x			$M_{x,d}$	32.94 kNm
Moment okolo osy y			$M_{y,d}$	-4.92 kNm
Posouzení				
Navržená hloubka založení			navr. d	0.650 m
Nutná hloubka založení			d_{min}	0.568 m
Kritérium posouzení			Kritérium	0.874

Poznámky

č.	Označení
644)	Rozhodující nutná plocha výztuže roz nut $A_{s,Lhx}$ a navržená plocha výztuže navr $A_{s,Lhx}$ byly navrženy pro jednotřížný třmínek (plochu jednoho výztužného prutu)
645)	Rozhodující nutná plocha výztuže roz nut $A_{s,Lhy}$ a navržená plocha výztuže navr $A_{s,Lhy}$ byly navrženy pro jednotřížný třmínek (plochu jednoho výztužného prutu)

RF-SOILIN

PR1

Analýza interakce
konstrukce s podloží

Projekt: 12-2127-0102 ČOV Brno-Modřice-kaI hosp DPS Model: DSP-4701-STK-VYP-002_MKP_v3.07
SO 4701 Sušení kalu - linka A

1.1 Základní údaje

Plochy k posouzení 1,22
Kombinace zatížení k posouzení: KZ1 s=kvaz. soilin
Norma: ČSN 73 1001

Výskyt podzemní vody ☒
Hladina podzemní vody 3.840 m
Nestlačitelné podloží pod poslední vrstvou ☐

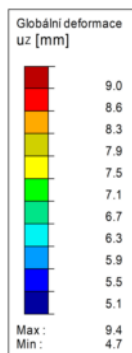
1.2.1 Půdy

Podloží č.	Označení podloží	Objemová tíha		Modul přetvářno E_{def} [MN/m ²]	Poissonův souč. E_{def} [-]	Souč. m [-]	Komentář
		γ [kN/m ³]	γ [kN/m ³]				
1	šterkový polštář	19.00	19.00	50.00	0.20	0.20	
2	GK 1a	19.50	19.50	8.70	0.35	0.10	navážka
3	GK 5	19.00	19.00	80.00	0.25	0.20	pš
4	GK 6	18.70	18.70	4.00	0.42	0.20	prj

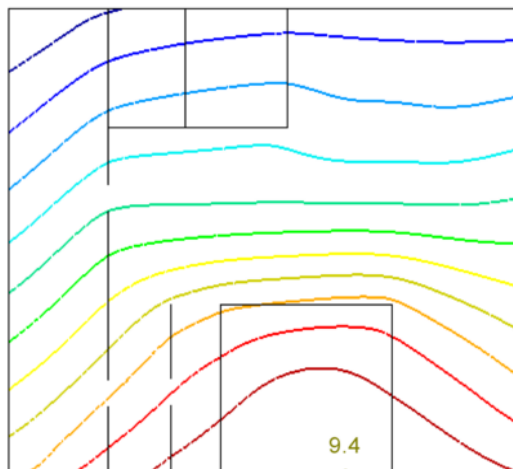
1.2.2 - 1.2.3 Zemní sondy a půdní vrstvy

Vzorek č.	Souřadnice zemní sondy [m]			Oblast č.	Podloží	Tloušťka vrstvy Δt [m]	Souřadnice BL z [m]
	X	Y	Z				
1	0.000	0.000	-0.150	-	2 - GK 1a	4.500	4.500
					1 - šterkový polštář	0.620	5.120
					3 - GK 5	2.550	7.670
					4 - GK 6	12.330	20.000

Globální deformace u_z , Podporové reakce



KZ1 : s=kvaz. soilin
Globální deformace u-Z [mm]
Podporové reakce[kN], [kNm]
U ivatelski pohled: 1_Základová deska



Souèinitel pro deformace: 210.00
Max u-Z: 9.4, Min u-Z: 4.7 mm

Ve směru Z

6 m
M 1:300

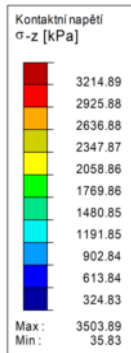
Projekt: 12-2127-0102 ČOV Brno-Modřice-kal hosp DPS

Model: DSP-4701-STK-VYP-002_MKP_v3.07

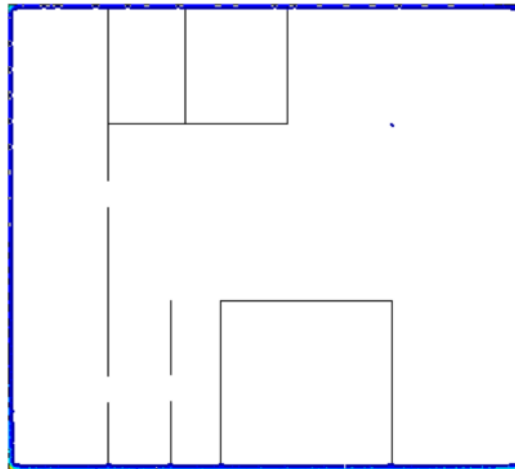
SO 4701 Sušení kalu - linka A

■ Kontaktní napětí σ_z , Podporové reakce

Ve směru Z



KZ1 : s=kvaz. soilin
 Plochy Kontaktní napětí Sigma-z [kPa]
 Podporové reakce[kN], [kNm]
 U ivatelski pohled: 1_Základová deska



Max Sigma-z: 3503.89, Min Sigma-z: 35.83 kPa

6 m
M 1:300

	Kalové hospodářství ČOV Brno – Modřice SO 4701 Sušení kalu - linka A	D1.2.4701.2 Podrobný statický výpočet DPS DPS-4701-STK-VYP-004_Zemní_tlaky_v1.01.gtl
---	---	--

Výpočet zemních tlaků na konstrukci

Vstupní data

Projekt

Akce : Kalové hospodářství ČOV Brno – Modřice
 Část : SO 4701 Sušení kalu - linka A
 Popis : D1.2.4701.2 Podrobný statický výpočet
 Odběratel : Brněnské vodárny a kanalizace, a.s.
 Vypracoval : Ing. Beránek
 Datum : 06.01.2023
 Číslo zakázky : 12 2127 01 02
 Archivní číslo : 008086/22/1

Nastavení

Standardní - mezní stavy

Výpočet tlaků

Metodika posouzení : mezní stavy
 Výpočet aktivního tlaku : Coulomb (ČSN 730037)
 Výpočet pasivního tlaku : Caquot-Kerisel (ČSN 730037)
 Výpočet zemětřesení : Mononobe-Okabe
 Tvar zemního klínu : počítat šikmý

Součinitele redukce parametrů zemín			
Trvalá návrhová situace			
Součinitel redukce úhlu vnitřního tření :	$\gamma_{m\phi}$ =	1,10	[-]
Součinitel redukce soudržnosti :	γ_{mc} =	1,40	[-]
Součinitel redukce Poissonova čísla :	γ_{mv} =	1,00	[-]
Součinitel redukce objemové tíhy za konstrukcí :	$\gamma_{m\gamma}$ =	1,00	[-]
Součinitel redukce objemové tíhy před konstrukcí :	$\gamma_{m\gamma}$ =	1,00	[-]

Geometrie konstrukce

Číslo	Pořadnice X [m]	Hloubka Z [m]
1	0,00	0,00
2	0,00	8,00
3	0,00	0,00

Počátek [0,0] je v nejhořejším bodu konstrukce.

Základní parametry zemín

Číslo	Název	Vzorek	φ_{ef} [°]	c_{ef} [kPa]	γ [kN/m ³]	γ_{su} [kN/m ³]	δ [°]
1	F3 MS jílovito-písčítá měkká hlína		26,00	12,00	18,00	8,00	14,00

Pro výpočet tlaku v klidu jsou všechny zeminy zadány jako nesoudržné.

Parametry zemín

F3 MS jílovito-písčítá měkká hlína

Objemová tíha : γ = 18,00 kN/m³
 Napjatost : efektivní
 Úhel vnitřního tření : φ_{ef} = 26,00 °
 Soudržnost zeminy : c_{ef} = 12,00 kPa
 Třecí úhel kce-zemina : δ = 14,00 °
 Zemina : nesoudržná
 Obj.tíha sat.zeminy : γ_{sat} = 18,00 kN/m³


SWECO	Kalové hospodářství ČOV Brno – Modřice	D1.2.4701.2 Podrobný statický výpočet
	SO 4701 Sušení kalu - linka A	DPS-4701-STK-VYP-004_Zemní_tlaky_v1.01.gtl

Geologický profil a přiřazení zemin

Informace o umístění

Kóta povrchu = 191,30 m

Geologický profil a přiřazení zemin

Číslo	Mocnost vrstvy t [m]	Hloubka z [m]	Nadm. výška [m]	Přiřazená zemina	Vzorek
1	-	0,00 .. ∞	191,30 .. -	F3 MS jílovito-písčítá měkká hlína	

Tvar terénu

Terén za konstrukcí je rovný.

Vliv vody

Hladina podzemní vody je pod úrovní konstrukce.

Nastavení výpočtu fáze

Návrhová situace : trvalá

Redukce úhlu tření zemina/zemina : neredukovat

Výpočet čís. 1 (Fáze budování 1)

Průběh tlaku v klidu za konstrukcí (bez přetížení)

Vrst. čís.	Poč. [m] Kon. [m]	σ_z [kPa]	σ_w [kPa]	Tlak [kPa]	Složka vod. [kPa]	Složka sv. [kPa]
1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	8,00	144,00	0,00	86,27	86,27	0,00


Vstupní data (Fáze budování 2)

Geologický profil a přiřazení zemin

Informace o umístění

Kóta povrchu = 191,30 m

Geologický profil a přiřazení zemin

Číslo	Mocnost vrstvy t [m]	Hloubka z [m]	Nadm. výška [m]	Přiřazená zemina	Vzorek
1	-	0,00 .. ∞	191,30 .. -	F3 MS jílovito-písčítá měkká hlína	

Tvar terénu

Terén za konstrukcí je rovný.

Vliv vody

Hladina podzemní vody za konstrukcí je v hloubce 3,79 m

Nastavení výpočtu fáze

Návrhová situace : trvalá

Redukce úhlu tření zemina/zemina : neredukovat

Výpočet čís. 1 (Fáze budování 2)

Průběh tlaku v klidu za konstrukcí (bez přetížení)

Vrst. čís.	Poč. [m] Kon. [m]	σ_z [kPa]	σ_w [kPa]	Tlak [kPa]	Složka vod. [kPa]	Složka sv. [kPa]
1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	1,00	18,00	0,00	10,78	10,78	0,00
2	1,00	18,00	0,00	10,78	10,78	0,00
	3,79	68,22	0,00	40,87	40,87	0,00
3	3,79	68,22	0,00	40,87	40,87	0,00
	8,00	101,90	42,10	61,05	61,05	0,00

SWECO	Kalové hospodářství ČOV Brno – Modřice	D1.2.4701.2 Podrobný statický výpočet
	SO 4701 Sušení kalu - linka A	DPS-4701-STK-VYP-004_Zemní_tlaky_v1.01.gtl

Průběh tlaku vody

Bod čís.	Hloubka [m]	Vod.složka [kPa]	Svis. složka [kPa]
1	0,00	0,00	0,00
2	1,00	0,00	0,00
3	3,79	0,00	0,00
4	8,00	42,10	0,00


Vstupní data (Fáze budování 3)

Geologický profil a přiřazení zemin

Informace o umístění

Kóta povrchu = 191,30 m

Geologický profil a přiřazení zemin

Číslo	Mocnost vrstvy t [m]	Hloubka z [m]	Nadm. výška [m]	Přiřazená zemina	Vzorek
1	-	0,00 .. ∞	191,30 .. -	F3 MS jílovito-písčítá měkká hlína	

Tvar terénu

Terén za konstrukcí je rovný.

Vliv vody

Hladina podzemní vody je pod úrovní konstrukce.

Zadaná plošná přitížení

Číslo	Přítížení		Působ.	Vel.1 [kN/m ²]	Vel.2 [kN/m ²]	Poř.x x [m]	Délka l [m]	Hloubka z [m]
1	Ano	změna	proměnné	20,00				na terénu

Číslo	Název
1	Přítížení terénu

Nastavení výpočtu fáze

Návrhová situace : trvalá

Redukce úhlu tření zemina/zemina : neredukovat

Výpočet čís. 1 (Fáze budování 3)

Průběh tlaku v klidu za konstrukcí (bez přitížení)

Vrst. čís.	Poč. [m] Kon. [m]	σ_z [kPa]	σ_w [kPa]	Tlak [kPa]	Složka vod. [kPa]	Složka sv. [kPa]
1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	8,00	144,00	0,00	86,27	86,27	0,00

Průběh tlaku od přitížení - Přítížení terénu

Bod čís.	Hloubka [m]	Vod.složka [kPa]	Svis. složka [kPa]
1	0,00	11,98	0,00
2	8,00	11,98	0,00

Vstupní data (Fáze budování 4)


Geologický profil a přiřazení zemin

Informace o umístění

Kóta povrchu = 191,30 m

Geologický profil a přiřazení zemin

SWECO	Kalové hospodářství ČOV Brno – Modřice	D1.2.4701.2 Podrobný statický výpočet
	SO 4701 Sušení kalu - linka A	DPS DPS-4701-STK-VYP-004_Zemní_tlaky_v1.01.gtl

Číslo	Mocnost vrstvy t [m]	Hloubka z [m]	Nadm. výška [m]	Přiřazená zemina	Vzorek
1	-	0,00 .. ∞	191,30 .. -	F3 MS jílovito-písčítá měkká hlína	

Tvar terénu

Terén za konstrukcí je rovný.

Vliv vody

Hladina podzemní vody za konstrukcí je v hloubce -0,25 m

Nastavení výpočtu fáze

Návrhová situace : trvalá

Redukce úhlu tření zemina/zemina : neredukovat

Výpočet čís. 1 (Fáze budování 4)

Průběh tlaku v klidu za konstrukcí (bez přetížení)

Vrst. čís.	Poč. [m] Kon. [m]	σ_z [kPa]	σ_w [kPa]	Tlak [kPa]	Složka vod. [kPa]	Složka sv. [kPa]
1	0,00	0,00	2,50	0,00	0,00	0,00
	1,00	8,00	12,50	4,79	4,79	0,00
2	1,00	8,00	12,50	4,79	4,79	0,00
	8,00	64,00	82,50	38,34	38,34	0,00

Průběh tlaku vody

Bod čís.	Hloubka [m]	Vod.složka [kPa]	Svis. složka [kPa]
1	0,00	2,50	0,00
2	1,00	12,50	0,00
3	8,00	82,50	0,00

HALFEN HDB výztuž proti protlačení, ETA-12/0454 (Europe, EN 1992-1-1:2004 + AC:2010 + A1:2014)
HALFEN výpočtového programu HDB, version 13.61



Návrh - včetně statických hodnot platí výhradně pro vykázané výrobky HALFEN. Únosnosti zdánlivě stejných prvků jiného výrobce se mohou lišit. Za alternativní výrobky nemůže poskytovatel tohoto programu převzít žádnou zodpovědnost.

Posouzení na protlačení pro pravoúhlé podpěry ve vnitřní oblasti (**deska - monolit**)

zatížení na protlačení	V_{Ed}	=	833,0 kN		
zvýšení zatížení	β	=	1,10		
tloušťka desky	h	=	40 cm		
statická účinná výška	d	=	35,8 cm		
šířka sloupu	b	=	40 cm		
tloušťka sloupu	a	=	40 cm		
akční rádius sloupu	h_a	=	0 cm		
krytí betonu top / bottom	$c_{nom,o} / c_{nom,u}$	=	3 cm / 3 cm		
beton / betonářská ocel / HDB		=	C30/37 / $f_{yk} = 500 \text{ N/mm}^2$ / B500		
plocha výztuže	a_{sx}	=	7,54 cm ² /m ($\rho_x = 0,21 \%$)		
plocha výztuže	a_{sy}	=	7,54 cm ² /m ($\rho_y = 0,21 \%$)		
stupeň vyztužení	ρ_l	=	0,21 % < 2,00 %		
otvory [cm]:	$\Delta u_i / \Delta u_a$	=	10,8 cm / 0 cm		
	n		$d_{x,n}$	$d_{y,n}$	$x_{s,n}$
					$y_{s,n}$
	1		8	0	-1
	2		8	0	-27
					181,5

v kritickém kruhovém řezu u_1

specific column perimeter

$$u_0 / d = 4,4$$

$$u_1 = 599 \text{ cm}$$

$$k = \min \{ 1 + \sqrt{200/d[\text{mm}]} ; 2 \}$$

Pre-factor for $v_{Rd,c,1}$

$$C_{Rd,c} = 0,12$$

$$v_{Rd,c,1} = C_{Rd,c} \cdot k \cdot (100 \cdot \rho_l \cdot f_{ck})^{1/3}$$

$$v_{Rd,c,2} = v_{min} = 0,0525 \gamma_c \cdot k^{3/2} \cdot f_{ck}^{1/2}$$

$$= 387,9 \text{ kN/m}^2$$

$$= 442,82 \text{ kN/m}^2$$

$$v_{Rd,c} = \max \{ v_{Rd,c,1} ; v_{Rd,c,2} \} \cdot u_1 \cdot d = 949,7 \text{ kN} > 916,3 \text{ kN} = V_{Ed} \cdot \beta$$

Maximum allowed punching shear (web-crushing limit) at the periphery of the column (EN 1992-1-1, section 6.4.3(2)):

$$V_{Rd,max,u0} = 0,4 \cdot v \cdot f_{cd} \cdot u_0 \cdot d = 2383,7 \text{ kN}$$

Žádná výztuž proti protlačení nevyžadována

HALFEN HDB výztuž proti protlačení, ETA-12/0454 (Europe, EN 1992-1-1:2004 + AC:2010 + A1:2014)
HALFEN výpočtového programu HDB, version 13.61

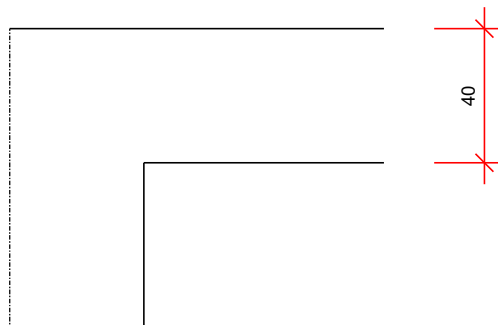


Návrh - včetně statických hodnot platí výhradně pro vykázané výrobky HALFEN. Únosnosti zdánlivě stejných prvků jiného výrobce se mohou lišit. Za alternativní výrobky nemůže poskytovatel tohoto programu převzít žádnou zodpovědnost.

prostor pro instalaci

řez

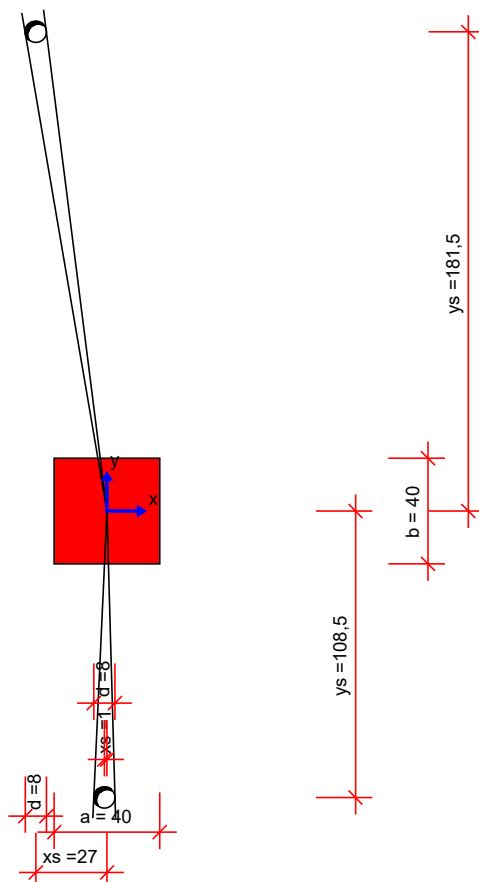
Scale 1:22



[cm]

půdorys

Scale 1:28



Minimum bar length: $l_{\text{bar,min,x}} = 254,8 \text{ cm} + 2 \cdot l_{\text{bd}}$; $l_{\text{bar,min,y}} = 254,8 \text{ cm} + 2 \cdot l_{\text{bd}}$; l_{bd} is the anchorage length
Note: Due to other verifications, different minimum bar length can be decisive.

HALFEN HDB výztuž proti protlačení, ETA-12/0454 (Europe, EN 1992-1-1:2004 + AC:2010 + A1:2014)
HALFEN výpočtového programu HDB, version 13.61



Návrh - včetně statických hodnot platí výhradně pro vykázané výrobky HALFEN. Únosnosti zdánlivě stejných prvků jiného výrobce se mohou lišit. Za alternativní výrobky nemůže poskytovatel tohoto programu převzít žádnou zodpovědnost.

Posouzení na protlačení pro pravoúhlé podpěry v krajní oblasti, kraj rovnoběžný sa (**deska - monolit**)

zatížení na protlačení	V_{Ed}	=	112,7 kN		
zvýšení zatížení	β	=	1,91		
tloušťka desky	h	=	30 cm		
statická účinná výška	d	=	25,9 cm		
šířka sloupu	b	=	60 cm		
tloušťka sloupu	a	=	60 cm		
vzdálenost od okraje / Inclination	e / α	=	0 cm / 0 °		
akční rádius sloupu	h_a	=	0 cm		
krytí betonu top / bottom	$c_{nom,o} / c_{nom,u}$	=	3 cm / 3 cm		
beton / betonářská ocel / HDB		=	C30/37 / $f_{yk} = 500 \text{ N/mm}^2$ / B500		
plocha výztuže	a_{sx}	=	7,54 cm ² /m ($\rho_x = 0,29 \%$)		
plocha výztuže	a_{sy}	=	5,24 cm ² /m ($\rho_y = 0,20 \%$)		
stupeň vyztužení	ρ_l	=	0,24 % < 2,00 %		
otvory [cm]:	$\Delta u_i / \Delta u_a$	=	71,5 cm / 0 cm		
	n	$d_{x,n}$	$d_{y,n}$	$x_{s,n}$	$y_{s,n}$
	1	30	15	-45	29,5
	2	10	0	-2	220,5
	3	15	0	18,5	220,5
	4	30	0	88	220,5

v kritickém kruhovém řezu u_1

vedení kruhového řezu analogicky vnitřní sloup

specific column perimeter

$$u_0 / d = 8$$

$$u_1 = 271,2 \text{ cm}$$

$$k = \min \{ 1 + \sqrt{200/d[\text{mm}]} ; 2 \}$$

Pre-factor for $V_{Rd,c,1}$

$$C_{Rd,c} = 1,88$$

$$C_{Rd,c} = 0,12$$

$$C_{Rd,c} = 437,15 \text{ kN/m}^2$$

$$C_{Rd,c} = 493,66 \text{ kN/m}^2$$

$$V_{Rd,c,1} = C_{Rd,c} \cdot k \cdot (100 \cdot \rho_l \cdot f_{ck})^{1/3}$$

$$V_{Rd,c,2} = v_{min} = 0,0525 / \gamma_c \cdot k^{3/2} \cdot f_{ck}^{1/2}$$

$$V_{Rd,c} = \max \{ V_{Rd,c,1} ; V_{Rd,c,2} \} \cdot u_1 \cdot d = 346,8 \text{ kN} > 215,3 \text{ kN} = V_{Ed} \cdot \beta$$

Maximum allowed punching shear (web-crushing limit) at the periphery of the column (EN 1992-1-1, section 6.4.3(2)):

$$V_{Rd,max,u0} = 0,4 \cdot v \cdot f_{cd} \cdot u_0 \cdot d = 1613,8 \text{ kN}$$

Žádná výztuž proti protlačení nevyžadována

HALFEN HDB výztuž proti protlačení, ETA-12/0454 (Europe, EN 1992-1-1:2004 + AC:2010 + A1:2014)
HALFEN výpočtového programu HDB, version 13.61

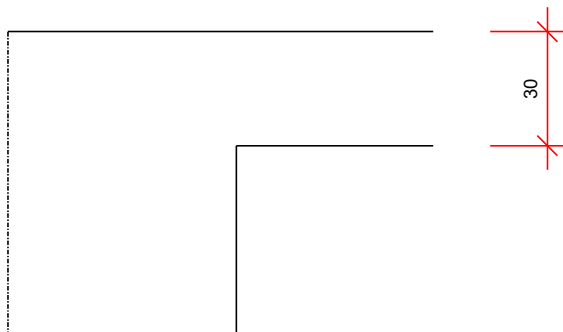


Návrh - včetně statických hodnot platí výhradně pro vykázané výrobky HALFEN. Únosnosti zdánlivě stejných prvků jiného výrobce se mohou lišit. Za alternativní výrobky nemůže poskytovatel tohoto programu převzít žádnou zodpovědnost.

prostor pro instalaci

řez

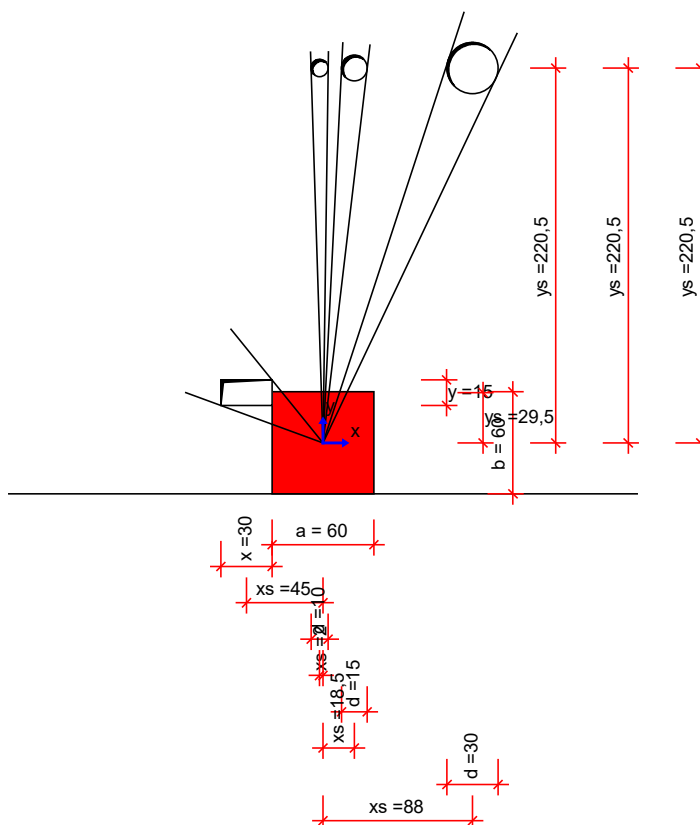
Scale 1:19



[cm]

pudorys

Scale 1:44



Minimum bar length: $l_{\text{bar,min},x} = 215,4 \text{ cm} + 2 \cdot l_{\text{bd}}$; $l_{\text{bar,min},y} = 137,7 \text{ cm} + l_{\text{bd}}$; l_{bd} is the anchorage length

Note: Due to other verifications, different minimum bar length can be decisive.

Bar length calculated without the required design anchorage length at the free edge. The anchorage length at the free edge has to be determined separately.

HALFEN HDB výztuž proti protlačení, ETA-12/0454 (Europe, EN 1992-1-1:2004 + AC:2010 + A1:2014)
HALFEN výpočtového programu HDB, version 13.61



Návrh - včetně statických hodnot platí výhradně pro vykázané výrobky HALFEN. Únosnosti zdánlivě stejných prvků jiného výrobce se mohou lišit. Za alternativní výrobky nemůže poskytovatel tohoto programu převzít žádnou zodpovědnost.

Posouzení na protlačení pro vnitřní roh (deska - monolit)

zatížení na protlačení	V_{Ed}	=	359,0 kN		
zvýšení zatížení	β	=	1,10		
tloušťka desky	h	=	40 cm		
statická účinná výška	d	=	35,8 cm		
tloušťka stěny	b	=	40 cm		
spolupús. šířka	a	=	53,7 cm		
akční rádius sloupu	h_a	=	0 cm		
krytí betonu top / bottom	$c_{nom,o} / c_{nom,u}$	=	3 cm / 3 cm		
beton / betonářská ocel / HDB		=	C30/37 / $f_{yk} = 500 \text{ N/mm}^2$ / B500		
plocha výztuže	a_{sx}	=	7,54 cm ² /m ($\rho_x = 0,21 \%$)		
plocha výztuže	a_{sy}	=	7,54 cm ² /m ($\rho_y = 0,21 \%$)		
stupeň vyztužení	ρ_l	=	0,21 % < 2,00 %		
otvory [cm]:	$\Delta u_i / \Delta u_a$	=	7,3 cm / 10,7 cm		
	n	$d_{x,n}$	$d_{y,n}$	$x_{s,n}$	$y_{s,n}$
	1	8	0	1	-108,5

v kritickém kruhovém řezu u_i

vedení kruhového řezu analogicky vnitřní sloup

specific column perimeter

u_0 / d	=	5,9
u_i	=	212,6 cm
$k = \min \{ 1 + \sqrt{200/d[\text{mm}]} ; 2 \}$	=	1,75
Pre-factor for $v_{Rd,c,1}$	$C_{Rd,c}$	= 0,12
$v_{Rd,c,1} = C_{Rd,c} \cdot k \cdot (100 \cdot \rho_l \cdot f_{ck})^{1/3}$	=	387,9 kN/m ²
$v_{Rd,c,2} = v_{min} = 0,0525/\gamma_c \cdot k^{3/2} \cdot f_{ck}^{1/2}$	=	442,82 kN/m ²

$$v_{Rd,c} = \max \{ v_{Rd,c,1}; v_{Rd,c,2} \} \cdot u_i \cdot d = 337,0 \text{ kN} < 394,9 \text{ kN} = V_{Ed} \cdot \beta$$

$$v_{Rd,max} = 1,96 \cdot v_{Rd,c} = 660,6 \text{ kN} > 394,9 \text{ kN} = V_{Ed} \cdot \beta$$

ve vnějším kruhovém řezu u_{out}

$u_{out, req} = 249,1 \text{ cm} < 283,1 \text{ cm} = u_{out, prov}$: vedení kruhového řezu analogicky vnitřní sloup

$l_{s, req} = 42,3 \text{ cm} < 65 \text{ cm} = l_{s, prov}$

$$\beta_{red} = \max \{ \beta / (1,2 + \beta \cdot l_{s, prov} / (40 \cdot d)) ; 1,1 \}$$

Pre-factor for $v_{Rd,c,out,1}$

$C_{Rd,c,out}$	=	1,10
$v_{Rd,c,out,1} = C_{Rd,c,out} \cdot k \cdot (100 \cdot \rho_l \cdot f_{ck})^{1/3}$	=	0,12
$v_{Rd,c,out,2} = v_{min} = 0,0525/\gamma_c \cdot k^{3/2} \cdot f_{ck}^{1/2}$	=	387,9 kN/m ²
$v_{Rd,c,out} = \max \{ v_{Rd,c,out,1}; v_{Rd,c,out,2} \} \cdot u_{out, prov} \cdot d = 448,8 \text{ kN} > 394,9 \text{ kN} = V_{Ed} \cdot \beta$	=	442,82 kN/m ²

průměr kotev d_A :	12 mm	14 mm	16 mm	20 mm	25 mm
oblast C :	10	7	6	4	3

zvoleno : HDB-20/345-3/780

počet kombinací na podpěru $m_c = 2$

počet podpěr = 1

$$V_{Rd,sy} = m_c \cdot n_c \cdot d_A^2 / 4 \cdot \pi \cdot f_{yd} / \eta = 471,8 \text{ kN} > 394,9 \text{ kN} = V_{Ed} \cdot \beta (\eta = 1,16)$$

rozestup prvků vnitřní / vnější = 53,2 cm / 75,3 cm

HALFEN HDB výztuž proti protlačení, ETA-12/0454 (Europe, EN 1992-1-1:2004 + AC:2010 + A1:2014)
HALFEN výpočtového programu HDB, version 13.61

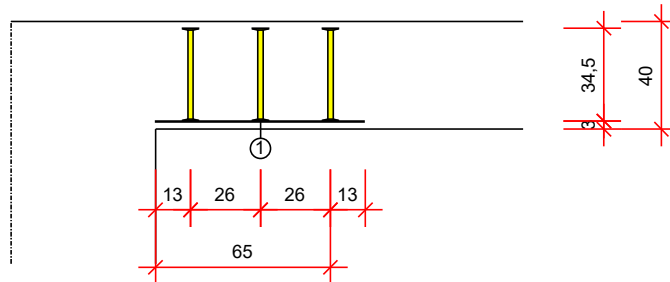


Návrh - včetně statických hodnot platí výhradně pro vykázané výrobky HALFEN. Únosnosti zdánlivě stejných prvků jiného výrobce se mohou lišit. Za alternativní výrobky nemůže poskytovatel tohoto programu převzít žádnou zodpovědnost.

prostor pro instalaci

řez

Scale 1:27

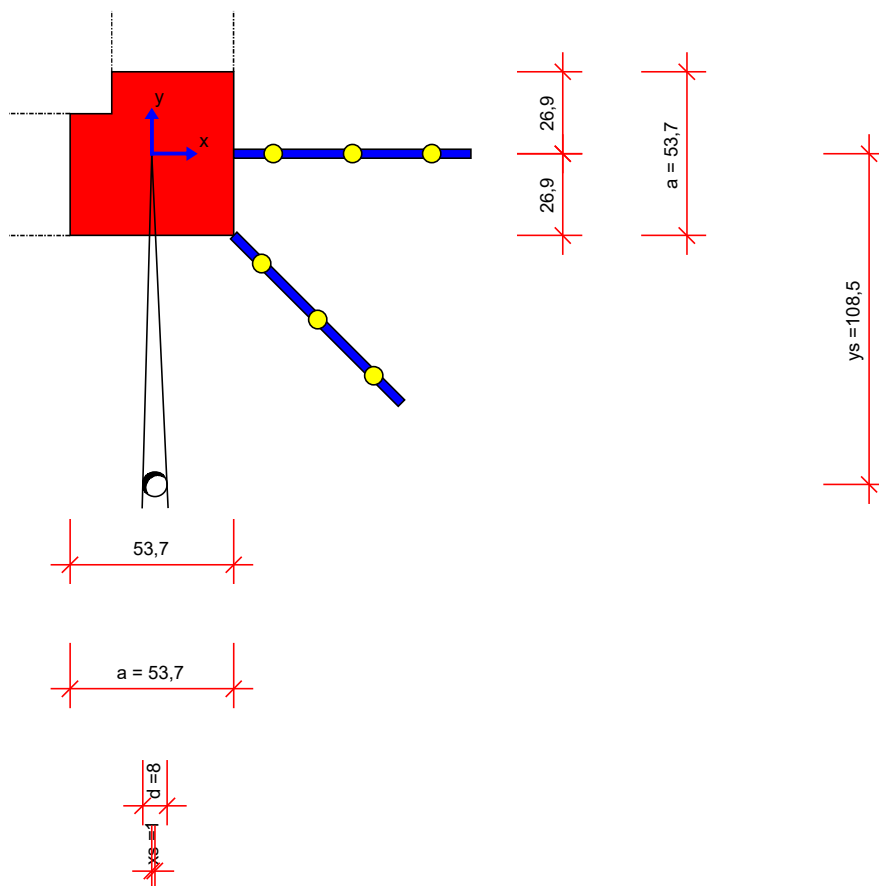


① 2x 1x HDB-20/345-3/780

[cm]

pūdorys

Scale 1:24



Minimum bar length: $l_{\text{bar,min},x} = 172,4 \text{ cm} + 2 \cdot l_{\text{bd}}$; $l_{\text{bar,min},y} = 172,4 \text{ cm} + 2 \cdot l_{\text{bd}}$; l_{bd} is the anchorage length

Note: Due to other verifications, different minimum bar length can be decisive.

The bars should extend not less than $118,7 \text{ cm} + l_{bd}$ into the slab, starting at the wall face.

HALFEN HDB výztuž proti protlačení, ETA-12/0454 (Europe, EN 1992-1-1:2004 + AC:2010 + A1:2014)
HALFEN výpočtového programu HDB, version 13.61



Návrh - včetně statických hodnot platí výhradně pro vykázané výrobky HALFEN. Únosnosti zdánlivě stejných prvků jiného výrobce se mohou lišit. Za alternativní výrobky nemůže poskytovatel tohoto programu převzít žádnou zodpovědnost.

Posouzení na protlačení pro vnitřní roh (deska - monolit)

zatížení na protlačení	V_{Ed}	=	366,0 kN		
zvýšení zatížení	β	=	1,10		
tloušťka desky	h	=	40 cm		
statická účinná výška	d	=	35,8 cm		
tloušťka stěny	b	=	40 cm		
spolupús. šířka	a	=	53,7 cm		
akční rádius sloupu	h_a	=	0 cm		
krytí betonu top / bottom	$c_{nom,o} / c_{nom,u}$	=	3 cm / 3 cm		
beton / betonářská ocel / HDB		=	C30/37 / $f_{yk} = 500 \text{ N/mm}^2$ / B500		
plocha výztuže	a_{sx}	=	7,54 cm ² /m ($\rho_x = 0,21 \%$)		
plocha výztuže	a_{sy}	=	7,54 cm ² /m ($\rho_y = 0,21 \%$)		
stupeň vyztužení	ρ_l	=	0,21 % < 2,00 %		
otvory [cm]:	$\Delta u_i / \Delta u_a$	=	19,9 cm / 28,8 cm		
	n		$d_{x,n}$	$d_{y,n}$	$x_{s,n}$ $y_{s,n}$
	1		350	150	-250 140
	2		6	0	9 30,5
	3		6	0	31 -46

v kritickém kruhovém řezu u_l

vedení kruhového řezu analogicky vnitřní sloup

specific column perimeter

$$u_0 / d = 4,6$$

$$= 199,9 \text{ cm}$$

u_l

$$k = \min \{ 1 + \sqrt{200/d[\text{mm}]} ; 2 \}$$

Pre-factor for $V_{Rd,c,1}$

$$C_{Rd,c} = 0,12$$

$$= 387,9 \text{ kN/m}^2$$

$$= 442,82 \text{ kN/m}^2$$

$$V_{Rd,c,1} = C_{Rd,c} \cdot k \cdot (100 \cdot \rho_l \cdot f_{ck})^{1/3}$$

$$V_{Rd,c,2} = V_{min} = 0,0525 \cdot \gamma_C \cdot k^{3/2} \cdot f_{ck}^{1/2}$$

$$V_{Rd,c} = \max \{ V_{Rd,c,1} ; V_{Rd,c,2} \} \cdot u_l \cdot d = 317,0 \text{ kN} < 402,6 \text{ kN} = V_{Ed} \cdot \beta$$

$$V_{Rd,max} = 1,96 \cdot V_{Rd,c} = 621,2 \text{ kN} > 402,6 \text{ kN} = V_{Ed} \cdot \beta$$

ve vnějším kruhovém řezu u_{out}

$u_{out, req} = 254 \text{ cm} < 265,1 \text{ cm} = u_{out, prov}$: vedení kruhového řezu analogicky vnitřní sloup

$$l_{s, req} = 57 \text{ cm} < 65 \text{ cm} = l_{s, prov}$$

$$\beta_{red} = \max \{ \beta / (1,2 + \beta \cdot l_{s, prov} / (40 \cdot d)) ; 1,1 \}$$

$$= 1,10$$

Pre-factor for $V_{Rd,c,out,1}$

$$C_{Rd,c,out} = 0,12$$

$$V_{Rd,c,out,1} = C_{Rd,c,out} \cdot k \cdot (100 \cdot \rho_l \cdot f_{ck})^{1/3}$$

$$V_{Rd,c,out,2} = V_{min} = 0,0525 \cdot \gamma_C \cdot k^{3/2} \cdot f_{ck}^{1/2}$$

$$V_{Rd,c,out} = \max \{ V_{Rd,c,out,1} ; V_{Rd,c,out,2} \} \cdot u_{out, prov} \cdot d = 420,2 \text{ kN} > 402,6 \text{ kN} = V_{Ed} \cdot \beta$$

průměr kotev d_A :	12 mm	14 mm	16 mm	20 mm	25 mm
oblast C :	10	7	6	4	3

zvoleno: : HDB-20/345-3/780

počet kombinací na podpěru $m_c = 3$

počet podpěr = 1

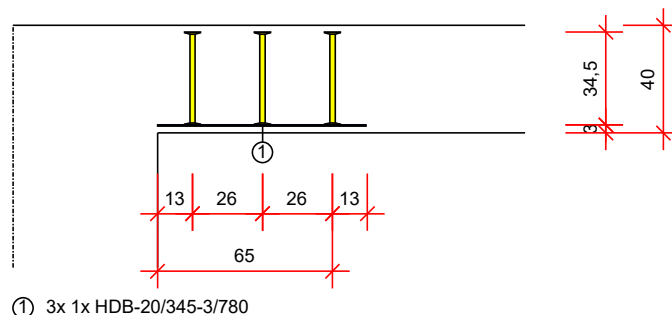
$$V_{Rd,sy} = m_c \cdot n_c \cdot d_A^2 / 4 \cdot \pi \cdot f_{yd} / \eta = 707,7 \text{ kN} > 402,6 \text{ kN} = V_{Ed} \cdot \beta (\eta = 1,16)$$

rozestup prvků vnitřní / vnější = 53,2 cm / 75,3 cm

prostor pro instalaci

řez

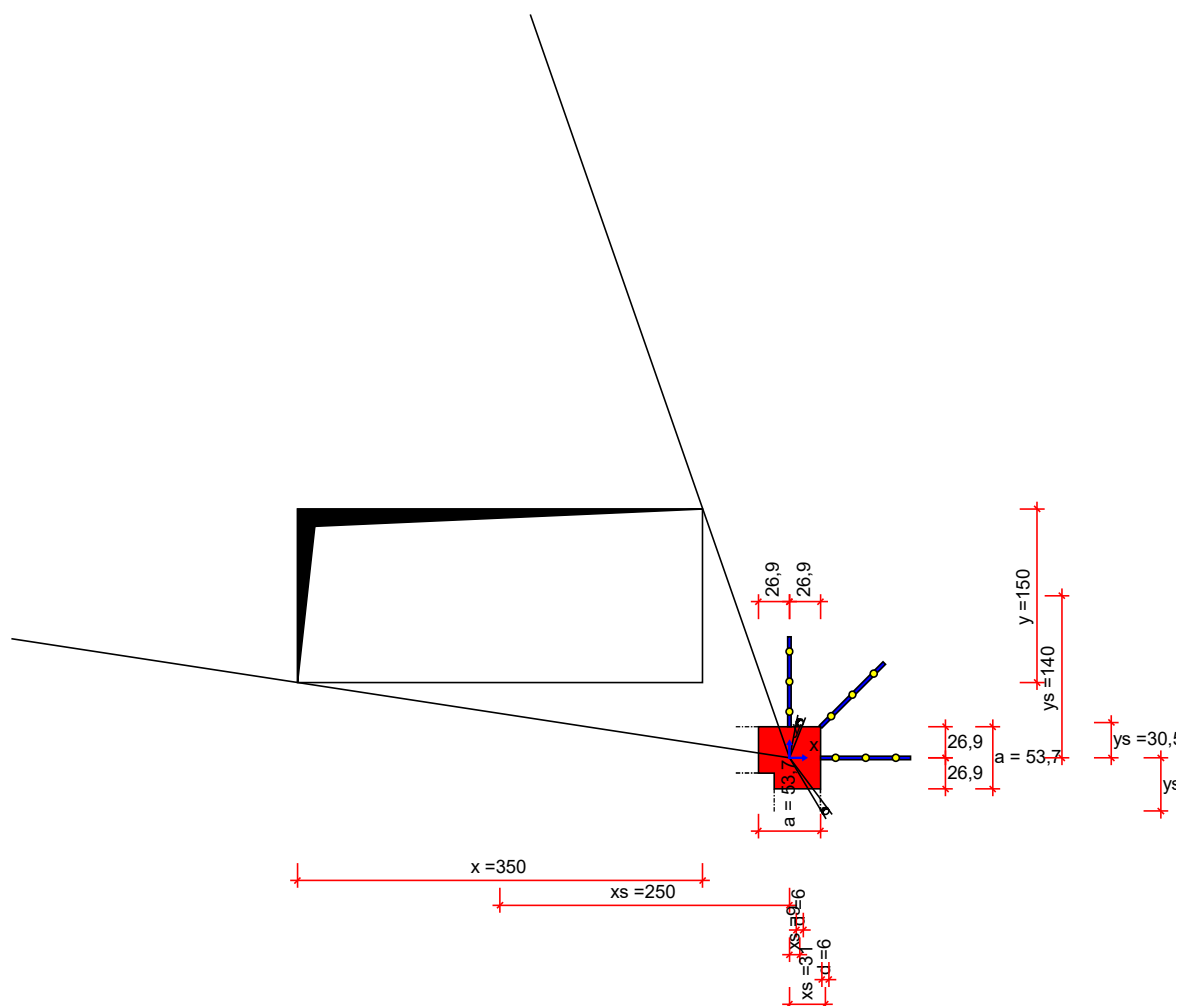
Scale 1:27



[cm]

pūdorys

Scale 1:64



Minimum bar length: $l_{\text{bar,min,x}} = 172,4 \text{ cm} + 2 \cdot l_{\text{bd}}$; $l_{\text{bar,min,y}} = 172,4 \text{ cm} + 2 \cdot l_{\text{bd}}$; l_{bd} is the anchorage length

Note: Due to other verifications, different minimum bar length can be decisive.

The bars should extend not less than $118,7 \text{ cm} + l_{bd}$ into the slab, starting at the wall face.

HALFEN - Shear reinforcement for slabs HDB-S dle EN 1992-1-1
HALFEN výpočtového programu HDB, version 13.61



Návrh - včetně statických hodnot platí výhradně pro vykázané výrobky HALFEN. Únosnosti zdánlivě stejných prvků jiného výrobce se mohou lišit. Za alternativní výrobky nemůže poskytovatel tohoto programu převzít žádnou zodpovědnost.

Geometry and material

supporting depth	t	= 60 cm
effective slab width	b _{eff}	= 100 cm
tloušťka desky	h	= 40 cm
krytí betonu	c _{nom,o}	= 3 cm
	c _{nom,u}	= 3 cm
statická účinná výška	d _m	= 36,4 cm
Inner lever arm = 0,9 d _m	z	= 32,8 cm
Concrete/ reinforcement steel		C30/37 / B500
Main reinforcement percentage	ρ _l	= 1 %

Effects

required shear reinforcement	a _{sw,req}	= 8,8 cm ² /m ²
area length	L _A	= 106 cm

Resistances

C _{Rd,c} = 0,15 / γ _c	= 0,1
k = min(1 + √(200/d _m); 2)	= 1,74
V _{Rd,c} = C _{Rd,c} · k · (ρ _l · f _{ck}) ^{1/3} · d _m	= 236,3 kN/b _{eff}
V _{Ed,c} / V _{Rd,c}	= 1
cot θ	= 1,2
v ₁ = 0,6 · (1 - f _{ck} / 250)	= 0,53
V _{Rd,max} = α _{cw} · b _w · z · v ₁ · f _{cd} / (cot θ + tan θ)	= 1701,37 kN/b _l
V _{Ed, Max} / V _{Rd, Max}	= 0,14

Reinforcement

a _{sw,req} = V _{Ed,c} / (z · f _{yd} · cot θ)	= 13,83 cm ² /m ²
s _x	= 27 cm
s _y	= 48 cm

zvoleno : 5 x [HDB-S-16/345-2/960 (240/480/240)]

a _{sw,prov}	= 15,51 cm ² /m ²
a _{sw,req} / a _{sw,prov}	= 0,89
V _{Rd,s} = a _{sw,prov} · z · f _{yd} · cot θ	= 265,17 kN/b _{ef}
V _{Ed,c} / V _{Rd,s}	= 0,89

In addition to the flexural reinforcement (due to M_{Ed}/z) required longitudinal reinforcement due to shear force (EN1992-1-1, 6.2.3(7)).

A _{s,td} = 0,5 · V _{Ed} · cot θ _{HDB-S} / f _{sd}	= 3,26 cm ² /b _{eff}
--	--

The end-anchorage proof of bending tensile reinforcement has to be maintained separately.

HALFEN - Shear reinforcement for slabs HDB-S dle EN 1992-1-1
HALFEN výpočtového programu HDB, version 13.61

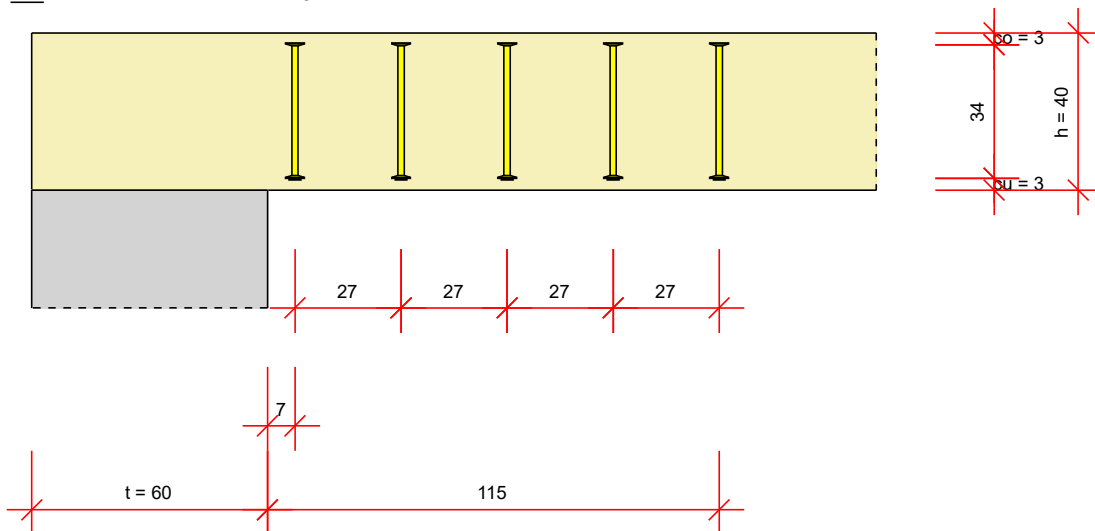


Návrh - včetně statických hodnot platí výhradně pro vykázané výrobky HALFEN. Únosnosti zdánlivě stejných prvků jiného výrobce se mohou lišit. Za alternativní výrobky nemůže poskytovatel tohoto programu převzít žádnou zodpovědnost.

prostor pro instalaci

řez

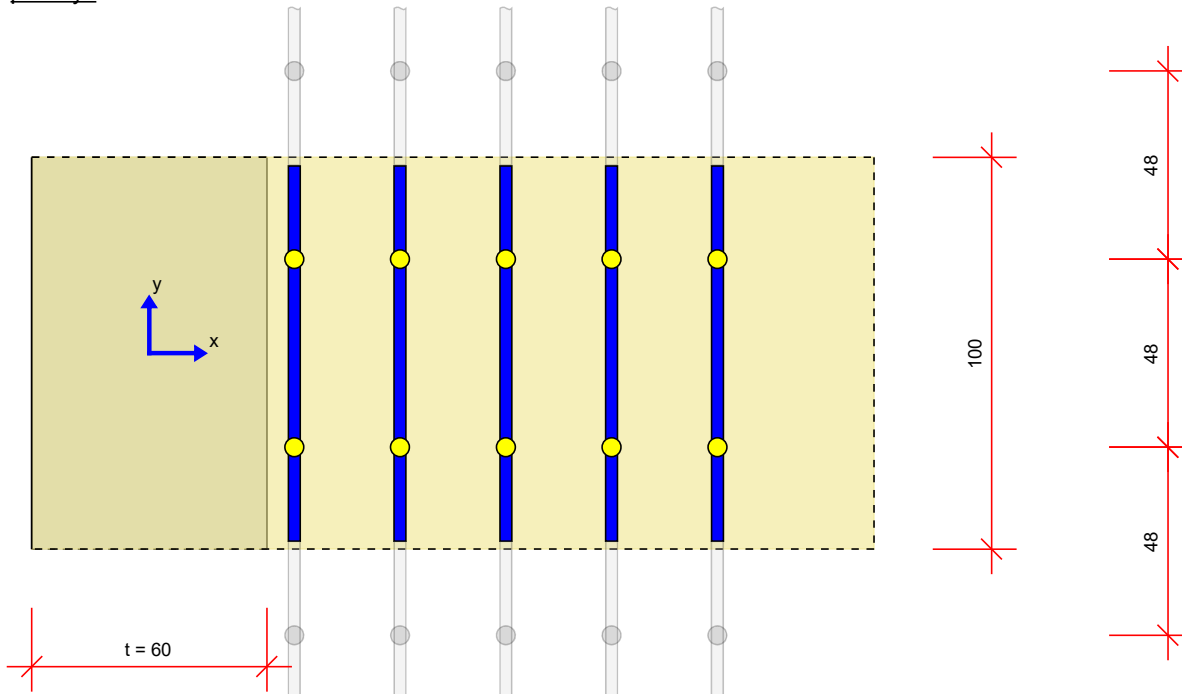
Scale 1:19



[cm]

půdorys

Scale 1:19



HALFEN - Shear reinforcement for slabs HDB-S dle EN 1992-1-1
HALFEN výpočtového programu HDB, version 13.61



Návrh - včetně statických hodnot platí výhradně pro vykázané výrobky HALFEN. Únosnosti zdánlivě stejných prvků jiného výrobce se mohou lišit. Za alternativní výrobky nemůže poskytovatel tohoto programu převzít žádnou zodpovědnost.

Geometry and material

supporting depth	t	= 60 cm
effective slab width	b _{eff}	= 100 cm
tloušťka desky	h	= 40 cm
krytí betonu	c _{nom,o}	= 3 cm
	c _{nom,u}	= 3 cm
statická účinná výška	d _m	= 35,2 cm
Inner lever arm = 0,9 d _m	z	= 31,7 cm
Concrete/ reinforcement steel		C30/37 / B500
Main reinforcement percentage	ρ _l	= 1 %

Effects

required shear reinforcement	a _{sw,req}	= 8,8 cm ² /m ²
area length	L _A	= 65 cm

Resistances

C _{Rd,c} = 0,15 / γ _c	= 0,1
k = min(1 + √(200/d _m); 2)	= 1,75
V _{Rd,c} = C _{Rd,c} · k · (ρ _l · f _{ck}) ^{1/3} · d _m	= 230,2 kN/b _{eff}
V _{Ed,c} / V _{Rd,c}	= 1
cot θ	= 1,2
v ₁ = 0,6 · (1 - f _{ck} / 250)	= 0,53
V _{Rd,max} = α _{cw} · b _w · z · v ₁ · f _{cd} / (cot θ + tan θ)	= 1645,28 kN/b _l
V _{Ed, Max} / V _{Rd, Max}	= 0,14

Reinforcement

a _{sw,req} = V _{Ed,c} / (z · f _{yd} · cot θ)	= 13,93 cm ² /m ²
s _x	= 26 cm
s _y	= 52 cm

zvoleno : 2 x [2xHDB-S-16/345-2/520 (130/260/130)]

a _{sw,prov}	= 14,87 cm ² /m ²
a _{sw,req} / a _{sw,prov}	= 0,94
V _{Rd,s} = a _{sw,prov} · z · f _{yd} · cot θ	= 245,81 kN/b _{ef}
V _{Ed,c} / V _{Rd,s}	= 0,94

In addition to the flexural reinforcement (due to M_{Ed}/z) required longitudinal reinforcement due to shear force (EN1992-1-1, 6.2.3(7)).

A _{s,td} = 0,5 · V _{Ed} · cot θ _{HDB-S} / f _{sd}	= 3,18 cm ² /b _{eff}
--	--

The end-anchorage proof of bending tensile reinforcement has to be maintained separately.

HALFEN - Shear reinforcement for slabs HDB-S dle EN 1992-1-1
HALFEN výpočtového programu HDB, version 13.61

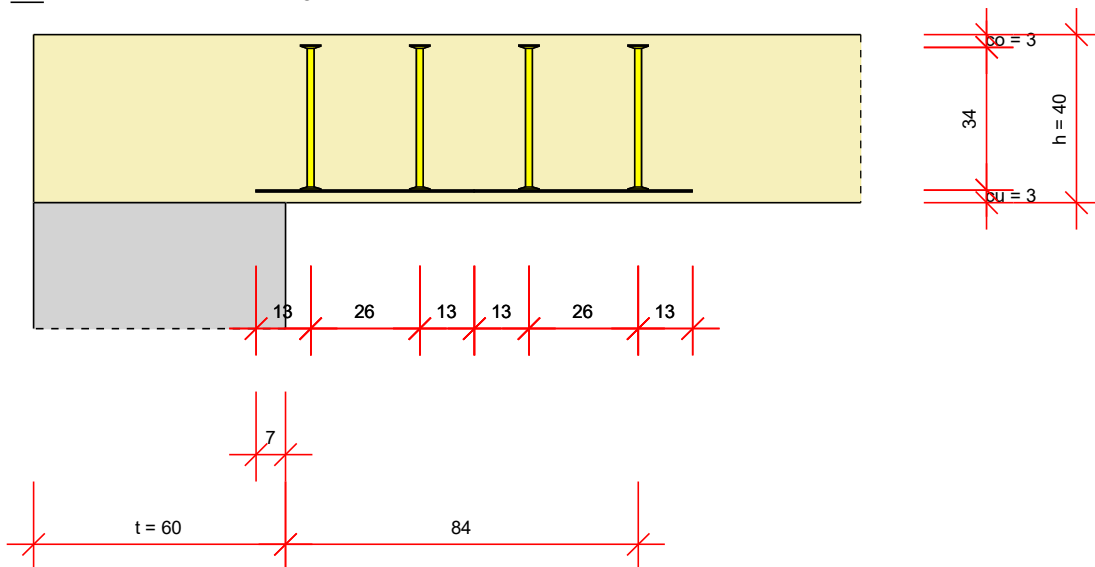


Návrh - včetně statických hodnot platí výhradně pro vykázané výrobky HALFEN. Únosnosti zdánlivě stejných prvků jiného výrobce se mohou lišit. Za alternativní výrobky nemůže poskytovatel tohoto programu převzít žádnou zodpovědnost.

prostor pro instalaci

řez

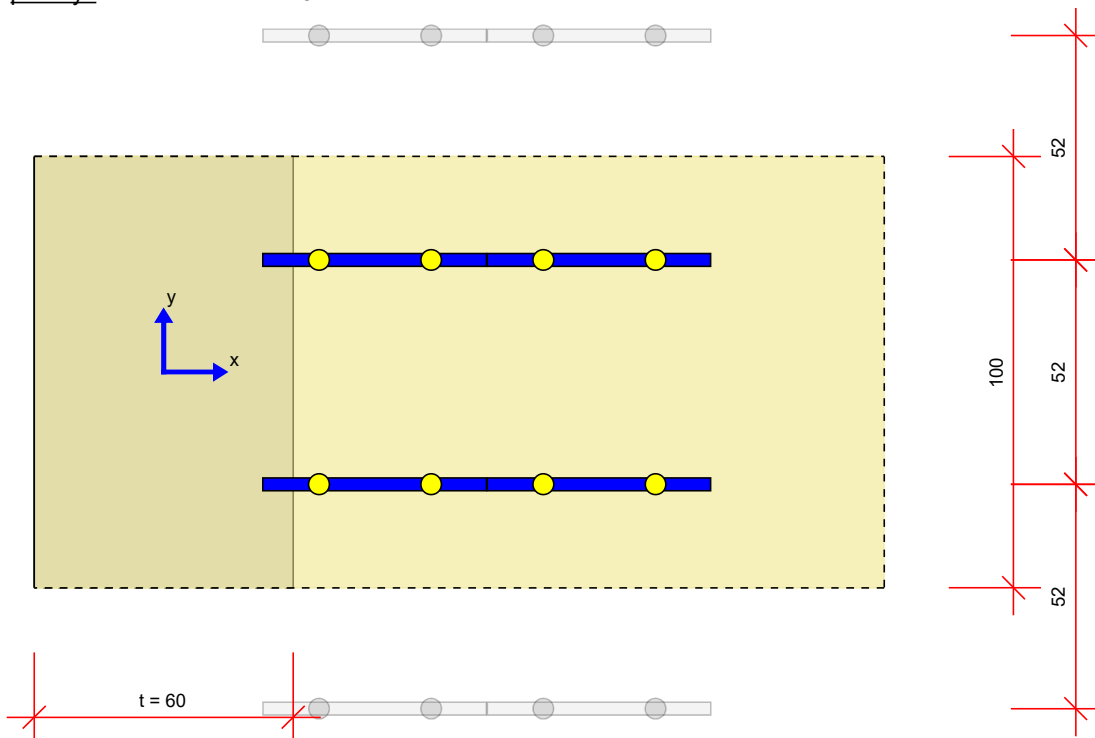
Scale 1:18



[cm]

půdorys

Scale 1:18



Posouzení nosníků
jeřábové dráhy

Projekt: Model: DRÁHA 10t - 17m

Datum: 30.08.2022

DETAILY

Použitá norma : EN 1993-6:2007/AC:2009-07 - Evropská unie	
Délka jeřábové dráhy	18.000 m
Celková tíha nosníku	2063.0 kg
Průřezová hmotnost na metr délky	114.6 kg/m
Celková tíha nosníku s kolejnicí opotřeбенou o 25%	2010.0 kg
Průřezová hmotnost na metr délky	111.7 kg/m

PARAMETRY NÁRODNÍ PŘÍLOHY

EN 1993-6:2007/AC:2009-07 - Eurokód 3: Navrhování ocelových konstrukcí - Část 6: Jeřábové dráhy

Díjčí součinitele spolehlivosti

- Únosnost průřezů	γ_{M0} : 1.00
- Únosnost prutu při ztrátě stability	γ_{M1} : 1.00
- Únosnost svaru	γ_{Mw} : 1.25
- Únavová tuhost	γ_{Mf} : 1.15
- Stálá zatížení	γ_G : 1.35
- Proměnné účinky, jeřáb	γ_Q : 1.35
- Proměnné účinky, ostatní	γ_{Qo} : 1.50
- Účinky únavy	γ_{Ff} : 1.00
- Kombinační součinitel	ψ : 1.00
Součinitel smykové únosnosti	η : 1.20

POUŽITÉ NORMY

[1] EN 1993-6:2007/AC:2009-07	Eurokód 3: Navrhování ocelových konstrukcí - Část 6: Jeřábové dráhy
[2] EN 1993-1-1:2005/AC:2009-04	Eurokód 3: Navrhování ocelových konstrukcí - Část 1-1: Obecná pravidla a pravidla pro pozemní stavby
[3] EN 1993-1-5:2006/AC:2009-04	Eurokód 3: Navrhování ocelových konstrukcí - Část 1-5: Boulení stěn
[4] EN 1993-1-8:2005/AC:2009-07	Eurokód 3: Navrhování ocelových konstrukcí - Část 1-8: Navrhování styčnic
[5] EN 1993-1-9:2005/AC:2009-04	Eurokód 3: Navrhování ocelových konstrukcí - Část 1-9: Únava
[6] EN 1991-3:2006/AC:2012-12	Eurokód 1: Zatížení konstrukcí - Část 3: Zatížení od jeřábů a strojního vybavení
[7] EN 1990:2002/A1:2005/AC:2010-04	Eurokód 0: Zásady navrhování konstrukcí

GEOMETRIE - ULOŽENÍ

Podpora Č.	Místo x [m]	Typ podpory	Posun ve směr	Pootočení okolo X	Pootočení okolo Y	Pootočení okolo Z	Deplanace	Kloub	Podpora [mm] Výztuha	Délka a
1	0.000	Kloub	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Tuhá	
2	6.000	Posuvný kloub	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Tuhá	
3	12.000	Posuvný kloub	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Tuhá	
4	18.000	Posuvný kloub	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Tuhá	

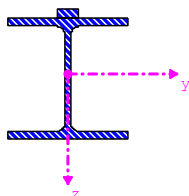
GEOMETRIE - VÝZTUHY

Pole Č.	Délka L [m]	Počet vnitřních polí	Typ umístění
1	6.000	3	Pravidelně x[m]: {0.000; 2.000; 4.000; 6.000}
2	6.000	3	Pravidelně x[m]: {0.000; 2.000; 4.000; 6.000}
3	6.000	3	Pravidelně x[m]: {0.000; 2.000; 4.000; 6.000}

MATERIÁL

Označení materiálu : Ocel S 235 EN 10025-2:2004-11

KB(L) HEB 280-50/22.5 | Feron - DIN ...



PRŮŘEZY

Nosník	: Válcovaný průřez HEB 280 Feron - DIN 1025-2:1995
Průřez kolejnice	: Příloška a/b : 50.0 / 30.0 mm
Označení průřezu	: KB(L) HEB 280-50/22.5 Feron - DIN 1025-2:1995
25% redukce příložky opotřebováním	: <input checked="" type="checkbox"/>
Spolupůsobení průřezu kolejnice při stanovení průřezových hodnot	: <input checked="" type="checkbox"/>
Další posouzení	
Provést posouzení na únavu	: <input type="checkbox"/>
Provést posouzení svarů	: <input checked="" type="checkbox"/>
Tloušťka svaru kolejnice/pásnice	a : 8.0 mm
Přerušovaný svar mezi kolejnicí a pásnicí	: <input checked="" type="checkbox"/>
Délka nepřerušené části svaru	L _w : 100.0 mm
Délka přerušení svaru	L _i : 65.0 mm

ZÁKLADNÍ ÚDAJE PRO ÚČINKY

Počet jeřábů	: 1
Nárazník vlevo	: 0.000 m
Nárazník vpravo	: 0.000 m
Stálá přídavná zatížení g	: 0.00 kN/m
Přídavná proměnná zatížení w	: 0.00 kN/m
Zatížení pouze na nosníku s R _{max}	
Krok	
Krok mezi pozicemi jeřábu	: 0.500 m
Počet generovaných pozic jeřábu	: 31
Počet generovaných kombinací zatížení	: 156

Jeřáb č. 1

Projekt:

Model: DRÁHA 10t - 17m

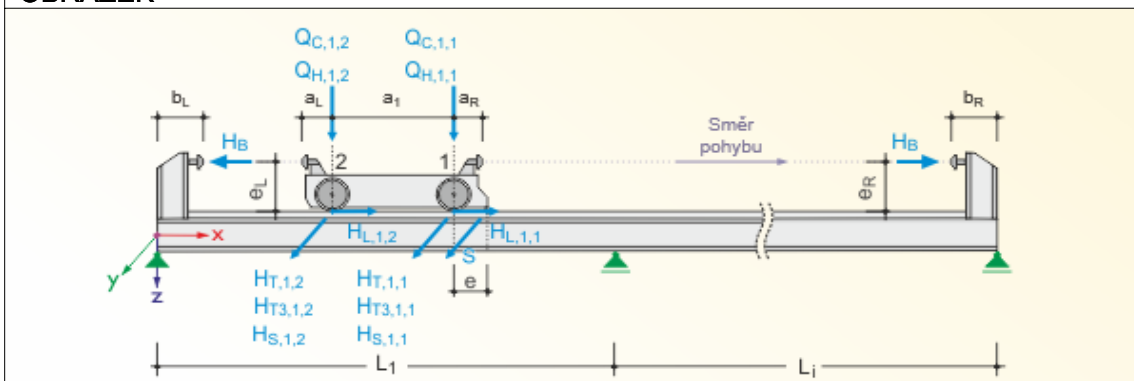
Datum: 30.08.2022

PARAMETRY JEŘÁBU

Označení jeřábu : 10t - 17m

Dynamický součinitel pro		
- Tíhu jeřábu	φ_1	1.100
- Zdvih nákladu	φ_2	1.100
- Náhlé odlehčení	φ_3	1.000
- Pojezd jeřábu	φ_4	1.000
- Hnací sílu	φ_5	1.000
- Sílu na nárazníky	φ_7	1.250
Třída S		S4
Levý nárazník jeřábu	a_L	0.250 m
Pravý nárazník jeřábu	a_R	0.250 m
Počet náprav jeřábu		2
Rozvor náprav	a_1	2.800 m
Síla na nárazník	H_B	0.00 kN

OBRÁZEK



ZATÍŽENÍ JEŘÁBEM

Náprava č.	Svislá kolová zatížení		Vodorovná kolová zatížení			Podélné zatížení	Vzdálenost	Síla od přičení
	Q_C [kN]	Q_H [kN]	H_T [kN]	H_S [kN]	H_{T3} [kN]	H_L [kN]	e [m]	jeřábu S [kN]
1	21.29	47.06	-2.29	20.50	0.33	0.00	0.000	0.00
2	21.29	47.06	2.29	0.00	0.33	3.09		

OZNAČENÍ ZATĚŽOVACÍCH STAVŮ

č.	ZS Č.	Označení
1	ZS1	Vlastní tíha + přídavné stálé zatížení
2	ZS2	Přídavná proměnná zatížení
3	ZS3,11...	Q_C
4	ZS4,12...	$Q_C \varphi_1$
5	ZS5,13...	$Q_C \varphi_4$
6	ZS6,14...	$Q_H \max(\varphi_2, \varphi_3)$
7	ZS7,15...	$Q_H \varphi_4$
8	ZS8,16...	$H_T \varphi_5 + H_L \varphi_5$
9	ZS9,17...	$(H_S + S)$
10	ZS10,18...	H_{T3}

OZNAČENÍ ZATĚŽOVACÍCH STAVŮ - ÚNAVA

č.	ZS Č.	Označení
1	ZS1	Vlastní tíha + přídavné stálé zatížení
2	ZS2,4...	$Q_C (1 + \varphi_1)/2$
3	ZS3,5...	$Q_H (1 + \varphi_2)/2$

SOUČINITEL ZATĚŽOVACÍCH STAVŮ

Únosnost		
Dílčí součinitele spolehlivosti		
Stálá zatížení	γ_G	1.350
Proměnné účinky - jeřáb	γ_Q	1.350
Proměnné účinky - ostatní	γ_{Qo}	1.500
Kombinační součinitel	ψ	1.000
Jeřáb č. 1		
Dynamický součinitel pro		
Tíhu jeřábu	φ_1	1.100
Zdvih nákladu	φ_2	1.100
Náhlé odlehčení	φ_3	1.000
Pojezd jeřábu	φ_4	1.000
Hnací sílu	φ_5	1.000

Projekt: Model: DRÁHA 10t - 17m

Datum: 30.08.2022

■ SOUČINITEL ZATĚŽOVACÍCH STAVŮ

Únava			
Dílčí součinitele spolehlivosti			
Stálá zatížení	γ_G	1.000	
Proměnné účinky - jeřáb	γ_Q	1.000	
Proměnné účinky - ostatní	γ_{Qo}	1.000	
Kombinační součinitel	ψ	1.000	
Jeřáb č. 1			
Dynamický součinitel pro			
Tíhu jeřábu	φ_1	1.100	
Zdvih nákladu	φ_2	1.100	
Náhlé odlehčení	φ_3	1.000	
Pojezd jeřábu	φ_4	1.000	
Hnací sílu	φ_5	1.000	
Deformace			
Dílčí součinitele spolehlivosti			
Stálá zatížení	γ_G	1.000	
Proměnné účinky - jeřáb	γ_Q	1.000	
Proměnné účinky - ostatní	γ_{Qo}	1.000	
Kombinační součinitel	ψ	1.000	
Jeřáb č. 1			
Dynamický součinitel pro			
Tíhu jeřábu	φ_1	1.000	
Zdvih nákladu	φ_2	1.000	
Náhlé odlehčení	φ_3	1.000	
Pojezd jeřábu	φ_4	1.000	
Hnací sílu	φ_5	1.000	
Podporové síly			
Dílčí součinitele spolehlivosti			
Stálá zatížení	γ_G	1.000	
Proměnné účinky - jeřáb	γ_Q	1.000	
Proměnné účinky - ostatní	γ_{Qo}	1.000	
Kombinační součinitel	ψ	1.000	
Jeřáb č. 1			
Dynamický součinitel pro			
Tíhu jeřábu	φ_1	1.100	
Zdvih nákladu	φ_2	1.100	
Náhlé odlehčení	φ_3	1.000	
Pojezd jeřábu	φ_4	1.000	
Hnací sílu	φ_5	1.000	

■ OZNAČENÍ KOMBINACÍ ZATÍŽENÍ

č.	KZ Č.	Nosník	Poloha 1. kola jeřábu [m]			Popis zatížení
			Jeřáb 1	Jeřáb 2	Jeřáb 3	
1	KZ1	Max	3.050			γ_G ZS1
2	KZ2	Max	3.050			γ_G (ZS1 + ZS4) + γ_Q (ZS6 + ZS8) + γ_{Qo} ZS2
3	KZ3	Max	3.050			γ_G (ZS1 + ZS3) + γ_Q ZS8 + γ_{Qo} ZS2
4	KZ4	Max	3.050			γ_G (ZS1 + ZS5) + γ_Q (ZS7 + ZS8) + γ_{Qo} ZS2
5	KZ5	Max	3.050			γ_G (ZS1 + ZS5) + γ_Q (ZS7 + ZS9) + γ_{Qo} ZS2
6	KZ6	Max	3.050			γ_G (ZS1 + ZS5) + γ_Q (ZS7 + ZS10)
7	KZ7	Max	3.550			γ_G (ZS1 + ZS12) + γ_Q (ZS14 + ZS16) + γ_{Qo} ZS2
8	KZ8	Max	3.550			γ_G (ZS1 + ZS11) + γ_Q ZS16 + γ_{Qo} ZS2
9	KZ9	Max	3.550			γ_G (ZS1 + ZS13) + γ_Q (ZS15 + ZS16) + γ_{Qo} ZS2
10	KZ10	Max	3.550			γ_G (ZS1 + ZS13) + γ_Q (ZS15 + ZS17) + γ_{Qo} ZS2
11	KZ11	Max	3.550			γ_G (ZS1 + ZS13) + γ_Q (ZS15 + ZS18)
12	KZ12	Max	4.050			γ_G (ZS1 + ZS20) + γ_Q (ZS22 + ZS24) + γ_{Qo} ZS2
13	KZ13	Max	4.050			γ_G (ZS1 + ZS19) + γ_Q ZS24 + γ_{Qo} ZS2
14	KZ14	Max	4.050			γ_G (ZS1 + ZS21) + γ_Q (ZS23 + ZS24) + γ_{Qo} ZS2
15	KZ15	Max	4.050			γ_G (ZS1 + ZS21) + γ_Q (ZS23 + ZS25) + γ_{Qo} ZS2
16	KZ16	Max	4.050			γ_G (ZS1 + ZS21) + γ_Q (ZS23 + ZS26)
17	KZ17	Max	4.550			γ_G (ZS1 + ZS28) + γ_Q (ZS30 + ZS32) + γ_{Qo} ZS2
18	KZ18	Max	4.550			γ_G (ZS1 + ZS27) + γ_Q ZS32 + γ_{Qo} ZS2
19	KZ19	Max	4.550			γ_G (ZS1 + ZS29) + γ_Q (ZS31 + ZS32) + γ_{Qo} ZS2
20	KZ20	Max	4.550			γ_G (ZS1 + ZS29) + γ_Q (ZS31 + ZS33) + γ_{Qo} ZS2
21	KZ21	Max	4.550			γ_G (ZS1 + ZS29) + γ_Q (ZS31 + ZS34)
22	KZ22	Max	5.050			γ_G (ZS1 + ZS36) + γ_Q (ZS38 + ZS40) + γ_{Qo} ZS2
23	KZ23	Max	5.050			γ_G (ZS1 + ZS35) + γ_Q ZS40 + γ_{Qo} ZS2
24	KZ24	Max	5.050			γ_G (ZS1 + ZS37) + γ_Q (ZS39 + ZS40) + γ_{Qo} ZS2
25	KZ25	Max	5.050			γ_G (ZS1 + ZS37) + γ_Q (ZS39 + ZS41) + γ_{Qo} ZS2
26	KZ26	Max	5.050			γ_G (ZS1 + ZS37) + γ_Q (ZS39 + ZS42)
27	KZ27	Max	5.550			γ_G (ZS1 + ZS44) + γ_Q (ZS46 + ZS48) + γ_{Qo} ZS2
28	KZ28	Max	5.550			γ_G (ZS1 + ZS43) + γ_Q ZS48 + γ_{Qo} ZS2
29	KZ29	Max	5.550			γ_G (ZS1 + ZS45) + γ_Q (ZS47 + ZS48) + γ_{Qo} ZS2
30	KZ30	Max	5.550			γ_G (ZS1 + ZS45) + γ_Q (ZS47 + ZS49) + γ_{Qo} ZS2
31	KZ31	Max	5.550			γ_G (ZS1 + ZS45) + γ_Q (ZS47 + ZS50)
32	KZ32	Max	6.050			γ_G (ZS1 + ZS52) + γ_Q (ZS54 + ZS56) + γ_{Qo} ZS2
33	KZ33	Max	6.050			γ_G (ZS1 + ZS51) + γ_Q ZS56 + γ_{Qo} ZS2
34	KZ34	Max	6.050			γ_G (ZS1 + ZS53) + γ_Q (ZS55 + ZS56) + γ_{Qo} ZS2
35	KZ35	Max	6.050			γ_G (ZS1 + ZS53) + γ_Q (ZS55 + ZS57) + γ_{Qo} ZS2
36	KZ36	Max	6.050			γ_G (ZS1 + ZS53) + γ_Q (ZS55 + ZS58)
37	KZ37	Max	6.550			γ_G (ZS1 + ZS60) + γ_Q (ZS62 + ZS64) + γ_{Qo} ZS2
38	KZ38	Max	6.550			γ_G (ZS1 + ZS59) + γ_Q ZS64 + γ_{Qo} ZS2
39	KZ39	Max	6.550			γ_G (ZS1 + ZS61) + γ_Q (ZS63 + ZS64) + γ_{Qo} ZS2
40	KZ40	Max	6.550			γ_G (ZS1 + ZS61) + γ_Q (ZS63 + ZS65) + γ_{Qo} ZS2
41	KZ41	Max	6.550			γ_G (ZS1 + ZS61) + γ_Q (ZS63 + ZS66)

Projekt:

Model: DRÁHA 10t - 17m

Datum:

30.08.2022

■ OZNAČENÍ KOMBINACÍ ZATÍŽENÍ

č.	KZ Č.	Nosník	Poloha 1. kola jeřábu [m]			Popis zatížení
			Jeřáb 1	Jeřáb 2	Jeřáb 3	
42	KZ42	Max	7.050			$\gamma_G (ZS1 + ZS68) + \gamma_Q (ZS70 + ZS72) + \gamma_{Qo} ZS2$
43	KZ43	Max	7.050			$\gamma_G (ZS1 + ZS67) + \gamma_Q ZS72 + \gamma_{Qo} ZS2$
44	KZ44	Max	7.050			$\gamma_G (ZS1 + ZS69) + \gamma_Q (ZS71 + ZS72) + \gamma_{Qo} ZS2$
45	KZ45	Max	7.050			$\gamma_G (ZS1 + ZS69) + \gamma_Q (ZS71 + ZS73) + \gamma_{Qo} ZS2$
46	KZ46	Max	7.050			$\gamma_G (ZS1 + ZS69) + \gamma_Q (ZS71 + ZS74)$
47	KZ47	Max	7.550			$\gamma_G (ZS1 + ZS76) + \gamma_Q (ZS78 + ZS80) + \gamma_{Qo} ZS2$
48	KZ48	Max	7.550			$\gamma_G (ZS1 + ZS75) + \gamma_Q ZS80 + \gamma_{Qo} ZS2$
49	KZ49	Max	7.550			$\gamma_G (ZS1 + ZS77) + \gamma_Q (ZS79 + ZS80) + \gamma_{Qo} ZS2$
50	KZ50	Max	7.550			$\gamma_G (ZS1 + ZS77) + \gamma_Q (ZS79 + ZS81) + \gamma_{Qo} ZS2$
51	KZ51	Max	7.550			$\gamma_G (ZS1 + ZS77) + \gamma_Q (ZS79 + ZS82)$
52	KZ52	Max	8.050			$\gamma_G (ZS1 + ZS84) + \gamma_Q (ZS86 + ZS88) + \gamma_{Qo} ZS2$
53	KZ53	Max	8.050			$\gamma_G (ZS1 + ZS83) + \gamma_Q ZS88 + \gamma_{Qo} ZS2$
54	KZ54	Max	8.050			$\gamma_G (ZS1 + ZS85) + \gamma_Q (ZS87 + ZS88) + \gamma_{Qo} ZS2$
55	KZ55	Max	8.050			$\gamma_G (ZS1 + ZS85) + \gamma_Q (ZS87 + ZS89) + \gamma_{Qo} ZS2$
56	KZ56	Max	8.050			$\gamma_G (ZS1 + ZS85) + \gamma_Q (ZS87 + ZS90)$
57	KZ57	Max	8.550			$\gamma_G (ZS1 + ZS92) + \gamma_Q (ZS94 + ZS96) + \gamma_{Qo} ZS2$
58	KZ58	Max	8.550			$\gamma_G (ZS1 + ZS91) + \gamma_Q ZS96 + \gamma_{Qo} ZS2$
59	KZ59	Max	8.550			$\gamma_G (ZS1 + ZS93) + \gamma_Q (ZS95 + ZS96) + \gamma_{Qo} ZS2$
60	KZ60	Max	8.550			$\gamma_G (ZS1 + ZS93) + \gamma_Q (ZS95 + ZS97) + \gamma_{Qo} ZS2$
61	KZ61	Max	8.550			$\gamma_G (ZS1 + ZS93) + \gamma_Q (ZS95 + ZS98)$
62	KZ62	Max	9.050			$\gamma_G (ZS1 + ZS100) + \gamma_Q (ZS102 + ZS104) + \gamma_{Qo} ZS2$
63	KZ63	Max	9.050			$\gamma_G (ZS1 + ZS99) + \gamma_Q ZS104 + \gamma_{Qo} ZS2$
64	KZ64	Max	9.050			$\gamma_G (ZS1 + ZS101) + \gamma_Q (ZS103 + ZS104) + \gamma_{Qo} ZS2$
65	KZ65	Max	9.050			$\gamma_G (ZS1 + ZS101) + \gamma_Q (ZS103 + ZS105) + \gamma_{Qo} ZS2$
66	KZ66	Max	9.050			$\gamma_G (ZS1 + ZS101) + \gamma_Q (ZS103 + ZS106)$
67	KZ67	Max	9.550			$\gamma_G (ZS1 + ZS108) + \gamma_Q (ZS110 + ZS112) + \gamma_{Qo} ZS2$
68	KZ68	Max	9.550			$\gamma_G (ZS1 + ZS107) + \gamma_Q ZS112 + \gamma_{Qo} ZS2$
69	KZ69	Max	9.550			$\gamma_G (ZS1 + ZS109) + \gamma_Q (ZS111 + ZS112) + \gamma_{Qo} ZS2$
70	KZ70	Max	9.550			$\gamma_G (ZS1 + ZS109) + \gamma_Q (ZS111 + ZS113) + \gamma_{Qo} ZS2$
71	KZ71	Max	9.550			$\gamma_G (ZS1 + ZS109) + \gamma_Q (ZS111 + ZS114)$
72	KZ72	Max	10.050			$\gamma_G (ZS1 + ZS116) + \gamma_Q (ZS118 + ZS120) + \gamma_{Qo} ZS2$
73	KZ73	Max	10.050			$\gamma_G (ZS1 + ZS115) + \gamma_Q ZS120 + \gamma_{Qo} ZS2$
74	KZ74	Max	10.050			$\gamma_G (ZS1 + ZS117) + \gamma_Q (ZS119 + ZS120) + \gamma_{Qo} ZS2$
75	KZ75	Max	10.050			$\gamma_G (ZS1 + ZS117) + \gamma_Q (ZS119 + ZS121) + \gamma_{Qo} ZS2$
76	KZ76	Max	10.050			$\gamma_G (ZS1 + ZS117) + \gamma_Q (ZS119 + ZS122)$
77	KZ77	Max	10.550			$\gamma_G (ZS1 + ZS124) + \gamma_Q (ZS126 + ZS128) + \gamma_{Qo} ZS2$
78	KZ78	Max	10.550			$\gamma_G (ZS1 + ZS123) + \gamma_Q ZS128 + \gamma_{Qo} ZS2$
79	KZ79	Max	10.550			$\gamma_G (ZS1 + ZS125) + \gamma_Q (ZS127 + ZS128) + \gamma_{Qo} ZS2$
80	KZ80	Max	10.550			$\gamma_G (ZS1 + ZS125) + \gamma_Q (ZS127 + ZS129) + \gamma_{Qo} ZS2$
81	KZ81	Max	10.550			$\gamma_G (ZS1 + ZS125) + \gamma_Q (ZS127 + ZS130)$
82	KZ82	Max	11.050			$\gamma_G (ZS1 + ZS132) + \gamma_Q (ZS134 + ZS136) + \gamma_{Qo} ZS2$
83	KZ83	Max	11.050			$\gamma_G (ZS1 + ZS131) + \gamma_Q ZS136 + \gamma_{Qo} ZS2$
84	KZ84	Max	11.050			$\gamma_G (ZS1 + ZS133) + \gamma_Q (ZS135 + ZS136) + \gamma_{Qo} ZS2$
85	KZ85	Max	11.050			$\gamma_G (ZS1 + ZS133) + \gamma_Q (ZS135 + ZS137) + \gamma_{Qo} ZS2$
86	KZ86	Max	11.050			$\gamma_G (ZS1 + ZS133) + \gamma_Q (ZS135 + ZS138)$
87	KZ87	Max	11.550			$\gamma_G (ZS1 + ZS140) + \gamma_Q (ZS142 + ZS144) + \gamma_{Qo} ZS2$
88	KZ88	Max	11.550			$\gamma_G (ZS1 + ZS139) + \gamma_Q ZS144 + \gamma_{Qo} ZS2$
89	KZ89	Max	11.550			$\gamma_G (ZS1 + ZS141) + \gamma_Q (ZS143 + ZS144) + \gamma_{Qo} ZS2$
90	KZ90	Max	11.550			$\gamma_G (ZS1 + ZS141) + \gamma_Q (ZS143 + ZS145) + \gamma_{Qo} ZS2$
91	KZ91	Max	11.550			$\gamma_G (ZS1 + ZS141) + \gamma_Q (ZS143 + ZS146)$
92	KZ92	Max	12.050			$\gamma_G (ZS1 + ZS148) + \gamma_Q (ZS150 + ZS152) + \gamma_{Qo} ZS2$
93	KZ93	Max	12.050			$\gamma_G (ZS1 + ZS147) + \gamma_Q ZS152 + \gamma_{Qo} ZS2$
94	KZ94	Max	12.050			$\gamma_G (ZS1 + ZS149) + \gamma_Q (ZS151 + ZS152) + \gamma_{Qo} ZS2$
95	KZ95	Max	12.050			$\gamma_G (ZS1 + ZS149) + \gamma_Q (ZS151 + ZS153) + \gamma_{Qo} ZS2$
96	KZ96	Max	12.050			$\gamma_G (ZS1 + ZS149) + \gamma_Q (ZS151 + ZS154)$
97	KZ97	Max	12.550			$\gamma_G (ZS1 + ZS156) + \gamma_Q (ZS158 + ZS160) + \gamma_{Qo} ZS2$
98	KZ98	Max	12.550			$\gamma_G (ZS1 + ZS155) + \gamma_Q ZS160 + \gamma_{Qo} ZS2$
99	KZ99	Max	12.550			$\gamma_G (ZS1 + ZS157) + \gamma_Q (ZS159 + ZS160) + \gamma_{Qo} ZS2$
100	KZ100	Max	12.550			$\gamma_G (ZS1 + ZS157) + \gamma_Q (ZS159 + ZS161) + \gamma_{Qo} ZS2$
101	KZ101	Max	12.550			$\gamma_G (ZS1 + ZS157) + \gamma_Q (ZS159 + ZS162)$
102	KZ102	Max	13.050			$\gamma_G (ZS1 + ZS164) + \gamma_Q (ZS166 + ZS168) + \gamma_{Qo} ZS2$
103	KZ103	Max	13.050			$\gamma_G (ZS1 + ZS163) + \gamma_Q ZS168 + \gamma_{Qo} ZS2$
104	KZ104	Max	13.050			$\gamma_G (ZS1 + ZS165) + \gamma_Q (ZS167 + ZS168) + \gamma_{Qo} ZS2$
105	KZ105	Max	13.050			$\gamma_G (ZS1 + ZS165) + \gamma_Q (ZS167 + ZS169) + \gamma_{Qo} ZS2$
106	KZ106	Max	13.050			$\gamma_G (ZS1 + ZS165) + \gamma_Q (ZS167 + ZS170)$
107	KZ107	Max	13.550			$\gamma_G (ZS1 + ZS172) + \gamma_Q (ZS174 + ZS176) + \gamma_{Qo} ZS2$
108	KZ108	Max	13.550			$\gamma_G (ZS1 + ZS171) + \gamma_Q ZS176 + \gamma_{Qo} ZS2$
109	KZ109	Max	13.550			$\gamma_G (ZS1 + ZS173) + \gamma_Q (ZS175 + ZS176) + \gamma_{Qo} ZS2$
110	KZ110	Max	13.550			$\gamma_G (ZS1 + ZS173) + \gamma_Q (ZS175 + ZS177) + \gamma_{Qo} ZS2$
111	KZ111	Max	13.550			$\gamma_G (ZS1 + ZS173) + \gamma_Q (ZS175 + ZS178)$
112	KZ112	Max	14.050			$\gamma_G (ZS1 + ZS180) + \gamma_Q (ZS182 + ZS184) + \gamma_{Qo} ZS2$
113	KZ113	Max	14.050			$\gamma_G (ZS1 + ZS179) + \gamma_Q ZS184 + \gamma_{Qo} ZS2$
114	KZ114	Max	14.050			$\gamma_G (ZS1 + ZS181) + \gamma_Q (ZS183 + ZS184) + \gamma_{Qo} ZS2$
115	KZ115	Max	14.050			$\gamma_G (ZS1 + ZS181) + \gamma_Q (ZS183 + ZS185) + \gamma_{Qo} ZS2$
116	KZ116	Max	14.050			$\gamma_G (ZS1 + ZS181) + \gamma_Q (ZS183 + ZS186)$
117	KZ117	Max	14.550			$\gamma_G (ZS1 + ZS188) + \gamma_Q (ZS190 + ZS192) + \gamma_{Qo} ZS2$
118	KZ118	Max	14.550			$\gamma_G (ZS1 + ZS187) + \gamma_Q ZS192 + \gamma_{Qo} ZS2$
119	KZ119	Max	14.550			$\gamma_G (ZS1 + ZS189) + \gamma_Q (ZS191 + ZS192) + \gamma_{Qo} ZS2$
120	KZ120	Max	14.550			$\gamma_G (ZS1 + ZS189) + \gamma_Q (ZS191 + ZS193) + \gamma_{Qo} ZS2$
121	KZ121	Max	14.550			$\gamma_G (ZS1 + ZS189) + \gamma_Q (ZS191 + ZS194)$
122	KZ122	Max	15.050			$\gamma_G (ZS1 + ZS196) + \gamma_Q (ZS198 + ZS200) + \gamma_{Qo} ZS2$
123	KZ123	Max	15.050			$\gamma_G (ZS1 + ZS195) + \gamma_Q ZS200 + \gamma_{Qo} ZS2$
124	KZ124	Max	15.050			$\gamma_G (ZS1 + ZS197) + \gamma_Q (ZS199 + ZS200) + \gamma_{Qo} ZS2$
125	KZ125	Max	15.050			$\gamma_G (ZS1 + ZS197) + \gamma_Q (ZS199 + ZS201) + \gamma_{Qo} ZS2$
126	KZ126	Max	15.050			$\gamma_G (ZS1 + ZS197) + \gamma_Q (ZS199 + ZS202)$
127	KZ127	Max	15.550			$\gamma_G (ZS1 + ZS204) + \gamma_Q (ZS206 + ZS208) + \gamma_{Qo} ZS2$

Projekt:

Model: DRÁHA 10t - 17m

Datum:

30.08.2022

■ OZNAČENÍ KOMBINACÍ ZATÍŽENÍ

č.	KZ Č.	Nosník	Poloha 1. kola jeřábu [m]			Popis zatížení
			Jeřáb 1	Jeřáb 2	Jeřáb 3	
128	KZ128	Max	15.550			$\gamma_G (ZS1 + ZS203) + \gamma_Q ZS208 + \gamma_{Qo} ZS2$
129	KZ129	Max	15.550			$\gamma_G (ZS1 + ZS205) + \gamma_Q (ZS207 + ZS208) + \gamma_{Qo} ZS2$
130	KZ130	Max	15.550			$\gamma_G (ZS1 + ZS205) + \gamma_Q (ZS207 + ZS209) + \gamma_{Qo} ZS2$
131	KZ131	Max	15.550			$\gamma_G (ZS1 + ZS205) + \gamma_Q (ZS207 + ZS210)$
132	KZ132	Max	16.050			$\gamma_G (ZS1 + ZS212) + \gamma_Q (ZS214 + ZS216) + \gamma_{Qo} ZS2$
133	KZ133	Max	16.050			$\gamma_G (ZS1 + ZS211) + \gamma_Q ZS216 + \gamma_{Qo} ZS2$
134	KZ134	Max	16.050			$\gamma_G (ZS1 + ZS213) + \gamma_Q (ZS215 + ZS216) + \gamma_{Qo} ZS2$
135	KZ135	Max	16.050			$\gamma_G (ZS1 + ZS213) + \gamma_Q (ZS215 + ZS217) + \gamma_{Qo} ZS2$
136	KZ136	Max	16.050			$\gamma_G (ZS1 + ZS213) + \gamma_Q (ZS215 + ZS218)$
137	KZ137	Max	16.550			$\gamma_G (ZS1 + ZS220) + \gamma_Q (ZS222 + ZS224) + \gamma_{Qo} ZS2$
138	KZ138	Max	16.550			$\gamma_G (ZS1 + ZS219) + \gamma_Q ZS224 + \gamma_{Qo} ZS2$
139	KZ139	Max	16.550			$\gamma_G (ZS1 + ZS221) + \gamma_Q (ZS223 + ZS224) + \gamma_{Qo} ZS2$
140	KZ140	Max	16.550			$\gamma_G (ZS1 + ZS221) + \gamma_Q (ZS223 + ZS225) + \gamma_{Qo} ZS2$
141	KZ141	Max	16.550			$\gamma_G (ZS1 + ZS221) + \gamma_Q (ZS223 + ZS226)$
142	KZ142	Max	17.050			$\gamma_G (ZS1 + ZS228) + \gamma_Q (ZS230 + ZS232) + \gamma_{Qo} ZS2$
143	KZ143	Max	17.050			$\gamma_G (ZS1 + ZS227) + \gamma_Q ZS232 + \gamma_{Qo} ZS2$
144	KZ144	Max	17.050			$\gamma_G (ZS1 + ZS229) + \gamma_Q (ZS231 + ZS232) + \gamma_{Qo} ZS2$
145	KZ145	Max	17.050			$\gamma_G (ZS1 + ZS229) + \gamma_Q (ZS231 + ZS233) + \gamma_{Qo} ZS2$
146	KZ146	Max	17.050			$\gamma_G (ZS1 + ZS229) + \gamma_Q (ZS231 + ZS234)$
147	KZ147	Max	17.550			$\gamma_G (ZS1 + ZS236) + \gamma_Q (ZS238 + ZS240) + \gamma_{Qo} ZS2$
148	KZ148	Max	17.550			$\gamma_G (ZS1 + ZS235) + \gamma_Q ZS240 + \gamma_{Qo} ZS2$
149	KZ149	Max	17.550			$\gamma_G (ZS1 + ZS237) + \gamma_Q (ZS239 + ZS240) + \gamma_{Qo} ZS2$
150	KZ150	Max	17.550			$\gamma_G (ZS1 + ZS237) + \gamma_Q (ZS239 + ZS241) + \gamma_{Qo} ZS2$
151	KZ151	Max	17.550			$\gamma_G (ZS1 + ZS237) + \gamma_Q (ZS239 + ZS242)$
152	KZ152	Max	17.750			$\gamma_G (ZS1 + ZS244) + \gamma_Q (ZS246 + ZS248) + \gamma_{Qo} ZS2$
153	KZ153	Max	17.750			$\gamma_G (ZS1 + ZS243) + \gamma_Q ZS248 + \gamma_{Qo} ZS2$
154	KZ154	Max	17.750			$\gamma_G (ZS1 + ZS245) + \gamma_Q (ZS247 + ZS248) + \gamma_{Qo} ZS2$
155	KZ155	Max	17.750			$\gamma_G (ZS1 + ZS245) + \gamma_Q (ZS247 + ZS249) + \gamma_{Qo} ZS2$
156	KZ156	Max	17.750			$\gamma_G (ZS1 + ZS245) + \gamma_Q (ZS247 + ZS250)$

■ OZNAČENÍ KOMBINACÍ ZATÍŽENÍ - ÚNAVA

č.	KZ Č.	Nosník	Poloha 1. kola jeřábu [m]			Popis zatížení
			Jeřáb 1	Jeřáb 2	Jeřáb 3	
1	KZ1	Max	3.050			ZS1 + ZS2 + ZS3
2	KZ2	Max	3.550			ZS1 + ZS4 + ZS5
3	KZ3	Max	4.050			ZS1 + ZS6 + ZS7
4	KZ4	Max	4.550			ZS1 + ZS8 + ZS9
5	KZ5	Max	5.050			ZS1 + ZS10 + ZS11
6	KZ6	Max	5.550			ZS1 + ZS12 + ZS13
7	KZ7	Max	6.050			ZS1 + ZS14 + ZS15
8	KZ8	Max	6.550			ZS1 + ZS16 + ZS17
9	KZ9	Max	7.050			ZS1 + ZS18 + ZS19
10	KZ10	Max	7.550			ZS1 + ZS20 + ZS21
11	KZ11	Max	8.050			ZS1 + ZS22 + ZS23
12	KZ12	Max	8.550			ZS1 + ZS24 + ZS25
13	KZ13	Max	9.050			ZS1 + ZS26 + ZS27
14	KZ14	Max	9.550			ZS1 + ZS28 + ZS29
15	KZ15	Max	10.050			ZS1 + ZS30 + ZS31
16	KZ16	Max	10.550			ZS1 + ZS32 + ZS33
17	KZ17	Max	11.050			ZS1 + ZS34 + ZS35
18	KZ18	Max	11.550			ZS1 + ZS36 + ZS37
19	KZ19	Max	12.050			ZS1 + ZS38 + ZS39
20	KZ20	Max	12.550			ZS1 + ZS40 + ZS41
21	KZ21	Max	13.050			ZS1 + ZS42 + ZS43
22	KZ22	Max	13.550			ZS1 + ZS44 + ZS45
23	KZ23	Max	14.050			ZS1 + ZS46 + ZS47
24	KZ24	Max	14.550			ZS1 + ZS48 + ZS49
25	KZ25	Max	15.050			ZS1 + ZS50 + ZS51
26	KZ26	Max	15.550			ZS1 + ZS52 + ZS53
27	KZ27	Max	16.050			ZS1 + ZS54 + ZS55
28	KZ28	Max	16.550			ZS1 + ZS56 + ZS57
29	KZ29	Max	17.050			ZS1 + ZS58 + ZS59
30	KZ30	Max	17.550			ZS1 + ZS60 + ZS61
31	KZ31	Max	17.750			ZS1 + ZS62 + ZS63

■ IMPERFEKCE

Způsob zadání	: Spočítat automaticky metodou vlastních čísel
Křivka vzpěrné pevnosti	Kslz : b

■ IMPERFEKCE - PARAMETRY

KZ č.	Vlastní tvar č.	Refer. délka L [m]	Vzepětí w ₀ [mm]	
KZ1	1	6.000	12.0	
KZ2	1	6.000	-12.0	
KZ5	1	6.000	12.0	
KZ15	1	6.000	12.0	
KZ17	1	6.000	12.0	
KZ19	1	6.000	12.0	
KZ22	1	6.000	12.0	
KZ27	1	6.000	12.0	
KZ62	1	6.000	-12.0	
KZ65	1	6.000	12.0	
KZ67	1	6.000	-12.0	

Projekt:

Model: DRÁHA 10t - 17m

Datum:

30.08.2022

IMPERFEKCE - PARAMETRY

KZ č.	Vlastní tvar č.	Refer. délka L [m]	Vzepětí w ₀ [mm]	
KZ77	1	6.000	12.0	
KZ87	1	6.000	12.0	
KZ122	1	6.000	-12.0	
KZ125	1	6.000	12.0	
KZ130	1	6.000	12.0	
KZ132	1	6.000	-12.0	
KZ139	1	6.000	-12.0	
KZ152	1	6.000	12.0	

SOUHRN POSOUZENÍ

Typ posouzení	Prut č.	Místo x [m]	Kritérium posouzení		Rozhodující kombinace zatížení	
			návrhové	mezí		
2.4 Posouzení napětí	3	3.550	0.897	< 1.00	KZ130	
2.5 Posouzení deformace - Vodorovný	3	3.050	717.973	> 600.000	KZ125	
2.5 Posouzení deformace - Svislý	3	3.050	801.614	> 600.000	KZ139	
2.7 Posouzení boulení	3	0.050	0.394	< 1.00		
2.8 Svary - napětí	3	0.050	0.405	< 1.00	KZ122	
2.10 Součinitele kritického zatížení	1		7.047	> 1.00	KZ132	

VNITŘNÍ SÍLY - ÚNOSNOST - VŠECHNY

Prut č.	Místo x [m]	Rozhod. KZ	Síly [kN]			Momenty [kNm]			Momenty [kNm ²], [kNm]			
			N	V _y	V _z	M _T	M _y	M _z	M ₀	M _{T,pri}	M _{T,sek}	
1	0.000	KZ1	0.00	0.00	3.62	0.02	0.00	0.00	0.00	0.02	0.01	
		KZ2	4.93	1.79	139.62	-0.42	0.00	0.00	0.00	-0.62	0.21	
		KZ5	0.73	10.67	127.40	2.92	0.01	0.02	0.00	2.37	0.55	
		KZ15	0.61	6.11	93.08	2.25	0.00	0.02	0.00	1.83	0.42	
		KZ17	4.72	1.42	84.40	1.10	0.00	0.01	0.00	0.76	0.34	
		KZ19	4.63	1.43	77.04	1.02	0.00	0.01	0.00	0.70	0.32	
		KZ22	4.57	1.31	68.05	1.03	0.00	0.01	0.00	0.76	0.27	
		KZ27	4.44	1.19	53.04	0.90	0.00	0.01	0.00	0.70	0.20	
		KZ62	4.18	0.19	-5.72	0.03	0.00	0.00	0.00	0.03	0.00	
		KZ65	0.01	-2.14	-4.80	-0.23	0.00	0.00	0.00	-0.22	-0.01	
		KZ67	4.18	0.07	-7.64	0.01	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00	
		KZ77	4.18	-0.13	-8.04	-0.03	0.00	0.00	0.00	-0.03	0.00	
		KZ87	4.18	-0.22	-5.35	-0.05	0.00	0.00	0.00	-0.05	0.00	
		KZ122	4.18	-0.07	6.46	-0.01	0.00	0.00	0.00	-0.01	0.00	
		KZ125	0.00	0.72	6.18	0.04	0.00	0.00	0.00	0.03	0.00	
		KZ130	0.00	0.66	6.72	0.03	0.00	0.00	0.00	0.03	0.00	
	0.250 l	KZ132	4.18	-0.01	7.30	-0.01	0.00	0.00	0.00	-0.01	0.00	
		KZ139	4.18	0.02	6.93	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ152	4.17	0.08	6.25	0.01	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00	
		KZ1	0.00	0.00	3.25	0.02	0.86	0.00	0.00	0.02	0.01	
		KZ2	4.91	1.67	139.25	-0.42	34.85	-0.42	0.05	-0.63	0.21	
		KZ5	0.72	11.09	126.99	2.92	31.80	-2.75	0.14	2.36	0.56	
		KZ15	0.61	6.35	92.69	2.25	23.22	-1.57	0.10	1.82	0.43	
		KZ17	4.71	1.51	84.02	1.10	21.04	-0.37	0.09	0.75	0.35	
		KZ19	4.62	1.50	76.66	1.02	19.20	-0.37	0.08	0.69	0.33	
		KZ22	4.57	1.39	67.67	1.03	16.95	-0.34	0.07	0.76	0.28	
		KZ27	4.43	1.25	52.67	0.90	13.20	-0.30	0.05	0.70	0.20	
		KZ62	4.18	0.19	-6.10	0.03	-1.47	-0.05	0.00	0.03	0.00	
		KZ65	0.01	-2.14	-5.18	-0.23	-1.25	0.53	0.00	-0.22	-0.01	
		KZ67	4.18	0.07	-8.02	0.01	-1.96	-0.02	0.00	0.01	0.00	
		KZ77	4.18	-0.13	-8.42	-0.03	-2.05	0.03	0.00	-0.03	0.00	
		KZ87	4.18	-0.22	-5.73	-0.05	-1.38	0.06	0.00	-0.05	0.00	
	0.250 r	KZ122	4.17	-0.07	6.08	-0.01	1.57	0.02	0.00	-0.01	0.00	
		KZ125	0.00	0.72	5.81	0.04	1.50	-0.18	0.00	0.03	0.00	
		KZ130	0.00	0.66	6.34	0.03	1.63	-0.17	0.00	0.03	0.00	
		KZ132	4.18	-0.01	6.93	-0.01	1.78	0.00	0.00	-0.01	0.00	
		KZ139	4.18	0.02	6.56	-0.01	1.68	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ152	4.17	0.08	5.87	0.01	1.51	-0.02	0.00	0.01	0.00	
		KZ1	0.00	0.00	3.25	0.02	0.86	0.00	0.00	0.02	0.01	
		KZ2	0.19	-1.36	37.72	-0.91	35.55	-0.43	0.05	-0.63	-0.28	
		KZ5	0.26	10.79	34.71	2.87	31.86	-2.75	0.14	2.36	0.52	
		KZ15	0.61	6.35	92.69	2.25	23.22	-1.57	0.10	1.82	0.43	
		KZ17	4.71	1.51	84.02	1.10	21.04	-0.37	0.09	0.75	0.35	
		KZ19	4.62	1.50	76.66	1.02	19.20	-0.37	0.08	0.69	0.33	
		KZ22	4.57	1.39	67.67	1.03	16.95	-0.34	0.07	0.76	0.28	
		KZ27	4.43	1.25	52.67	0.90	13.20	-0.30	0.05	0.70	0.20	
		KZ62	4.18	0.19	-6.10	0.03	-1.47	-0.05	0.00	0.03	0.00	
		KZ65	0.01	-2.14	-5.18	-0.23	-1.25	0.53	0.00	-0.22	-0.01	
	0.750 l	KZ67	4.18	0.07	-8.02	0.01	-1.96	-0.02	0.00	0.01	0.00	
		KZ77	4.18	-0.13	-8.42	-0.03	-2.05	0.03	0.00	-0.03	0.00	
		KZ87	4.18	-0.22	-5.73	-0.05	-1.38	0.06	0.00	-0.05	0.00	
		KZ122	4.17	-0.07	6.08	-0.01	1.57	0.02	0.00	-0.01	0.00	
		KZ125	0.00	0.72	5.81	0.04	1.50	-0.18	0.00	0.03	0.00	
		KZ130	0.00	0.66	6.34	0.03	1.63	-0.17	0.00	0.03	0.00	
		KZ132	4.18	-0.01	6.93	-0.01	1.78	0.00	0.00	-0.01	0.00	
		KZ139	4.18	0.02	6.56	-0.01	1.68	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ152	4.17	0.08	5.87	0.01	1.51	-0.02	0.00	0.01	0.00	
		KZ1	0.00	0.00	2.49	0.02	2.29	0.00	0.01	0.02	0.01	
		KZ2	0.17	-1.43	36.97	-0.90	54.22	0.35	-0.09	-0.62	-0.28	
		KZ5	0.24	11.01	33.89	2.86	48.97	-8.47	0.41	2.26	0.61	
		KZ15	0.56	6.81	91.90	2.24	69.35	-5.09	0.33	1.74	0.50	
		KZ17	4.67	1.68	83.26	1.10	62.83	-1.25	0.27	0.69	0.41	
		KZ19	4.59	1.65	75.91	1.01	57.32	-1.23	0.25	0.63	0.38	
		KZ22	4.54	1.52	66.92	1.03	50.57	-1.13	0.22	0.70	0.33	
		KZ27	4.42	1.35	51.91	0.90	39.32	-1.00	0.16	0.66	0.24	
		KZ62	4.18	0.19	-6.85	0.03	-4.71	-0.14	0.00	0.03	0.00	

Projekt:

Model: DRÁHA 10t - 17m

Datum:

30.08.2022

■ VNITŘNÍ SÍLY - ÚNOSNOST - VŠECHNY

Prut č.	Místo x [m]	Rozhod. KZ	Síly [kN]			Momenty [kNm]			Momenty [kNm ²], [kNm]			
			N	V _y	V _z	M _T	M _y	M _z	M _o	M _{T, pri}	M _{T, sek}	
		KZ65	0.01	-2.13	-5.94	-0.23	-4.03	1.60	-0.01	-0.22	-0.01	
		KZ67	4.18	0.07	-8.77	0.01	-6.15	-0.05	0.00	0.01	0.00	
		KZ77	4.18	-0.13	-9.17	-0.03	-6.45	0.10	0.00	-0.03	0.00	
		KZ87	4.18	-0.22	-6.48	-0.05	-4.43	0.17	0.00	-0.05	0.00	
		KZ122	4.17	-0.07	5.33	-0.01	4.42	0.05	0.00	-0.01	0.00	
		KZ125	0.00	0.72	5.05	0.04	4.21	-0.54	0.00	0.03	0.00	
		KZ130	0.00	0.66	5.59	0.03	4.62	-0.50	0.00	0.03	0.00	
		KZ132	4.18	-0.01	6.17	-0.01	5.05	0.01	0.00	-0.01	0.00	
		KZ139	4.17	0.02	5.80	-0.01	4.77	-0.01	0.00	0.00	0.00	
		KZ152	4.17	0.08	5.11	0.01	4.26	-0.06	0.00	0.01	0.00	
	0.750 r	KZ1	0.00	0.00	2.49	0.02	2.29	0.00	0.01	0.02	0.01	
		KZ2	0.17	-1.43	36.97	-0.90	54.22	0.35	-0.09	-0.62	-0.27	
		KZ5	0.23	11.01	33.89	2.86	48.97	-8.47	0.41	2.26	0.60	
		KZ15	0.56	6.81	91.90	2.23	69.35	-5.09	0.33	1.74	0.48	
		KZ17	4.67	1.68	83.26	1.09	62.83	-1.25	0.27	0.69	0.40	
		KZ19	4.59	1.65	75.91	1.01	57.32	-1.23	0.26	0.63	0.37	
		KZ22	4.54	1.52	66.92	1.02	50.57	-1.13	0.22	0.70	0.32	
		KZ27	4.42	1.35	51.91	0.89	39.32	-1.00	0.16	0.66	0.24	
		KZ62	4.18	0.19	-6.85	0.03	-4.71	-0.14	0.00	0.03	0.00	
		KZ65	0.01	-2.13	-5.94	-0.23	-4.03	1.60	-0.01	-0.22	-0.01	
		KZ67	4.18	0.07	-8.77	0.01	-6.15	-0.05	0.00	0.01	0.00	
		KZ77	4.18	-0.13	-9.17	-0.03	-6.45	0.10	0.00	-0.03	0.00	
		KZ87	4.18	-0.22	-6.48	-0.05	-4.43	0.17	0.00	-0.05	0.00	
		KZ122	4.17	-0.07	5.33	-0.01	4.42	0.05	0.00	-0.01	0.00	
		KZ125	0.00	0.72	5.05	0.04	4.21	-0.54	0.00	0.03	0.00	
		KZ130	0.00	0.66	5.59	0.03	4.62	-0.50	0.00	0.03	0.00	
		KZ132	4.18	-0.01	6.17	-0.01	5.05	0.01	0.00	-0.01	0.00	
		KZ139	4.17	0.02	5.80	-0.01	4.77	-0.01	0.00	0.00	0.00	
		KZ152	4.17	0.08	5.11	0.01	4.26	-0.06	0.00	0.01	0.00	
	1.250 l	KZ1	0.00	0.00	1.74	0.02	3.35	0.00	0.01	0.01	0.01	
		KZ2	0.14	-1.49	36.21	-0.87	72.51	1.19	-0.23	-0.57	-0.31	
		KZ5	0.20	11.20	33.07	2.82	65.64	-14.37	0.75	2.04	0.78	
		KZ15	0.46	7.23	91.11	2.15	115.07	-9.04	0.60	1.57	0.58	
		KZ17	4.59	1.83	82.50	1.04	104.24	-2.27	0.49	0.54	0.49	
		KZ19	4.52	1.77	75.15	0.96	95.06	-2.20	0.46	0.50	0.46	
		KZ22	4.49	1.65	66.16	0.99	83.82	-2.05	0.39	0.59	0.40	
		KZ27	4.38	1.43	51.15	0.88	65.07	-1.79	0.29	0.58	0.30	
		KZ62	4.18	0.19	-7.60	0.03	-8.32	-0.24	0.00	0.03	0.00	
		KZ65	0.01	-2.13	-6.69	-0.23	-7.19	2.66	-0.02	-0.21	-0.02	
		KZ67	4.18	0.07	-9.53	0.01	-10.72	-0.09	0.00	0.02	0.00	
		KZ77	4.18	-0.13	-9.92	-0.03	-11.21	0.16	0.00	-0.03	0.00	
		KZ87	4.18	-0.22	-7.24	-0.05	-7.86	0.28	0.00	-0.05	0.00	
		KZ122	4.17	-0.07	4.58	-0.01	6.89	0.09	0.00	-0.01	0.00	
		KZ125	0.00	0.72	4.30	0.04	6.55	-0.90	0.00	0.03	0.00	
		KZ130	0.00	0.66	4.84	0.03	7.22	-0.83	0.00	0.03	0.00	
		KZ132	4.17	-0.01	5.42	-0.01	7.94	0.01	0.00	-0.01	0.00	
		KZ139	4.17	0.02	5.05	-0.01	7.48	-0.02	0.00	0.00	0.00	
		KZ152	4.17	0.08	4.36	0.01	6.62	-0.10	0.00	0.01	0.00	
	1.250 r	KZ1	0.00	0.00	1.74	0.02	3.35	0.00	0.01	0.01	0.01	
		KZ2	0.14	-1.49	36.21	-0.85	72.51	1.19	-0.23	-0.57	-0.29	
		KZ5	0.20	11.20	33.07	2.80	65.64	-14.37	0.75	2.04	0.76	
		KZ15	0.04	6.10	-1.15	1.92	115.12	-9.04	0.60	1.57	0.35	
		KZ17	4.59	1.83	82.50	0.99	104.24	-2.27	0.50	0.54	0.45	
		KZ19	4.52	1.77	75.15	0.92	95.06	-2.21	0.46	0.50	0.42	
		KZ22	4.49	1.65	66.16	0.97	83.82	-2.05	0.39	0.59	0.37	
		KZ27	4.38	1.44	51.15	0.86	65.07	-1.79	0.29	0.58	0.28	
		KZ62	4.18	0.19	-7.60	0.03	-8.32	-0.24	0.00	0.03	0.00	
		KZ65	0.01	-2.13	-6.69	-0.23	-7.19	2.66	-0.02	-0.21	-0.02	
		KZ67	4.18	0.07	-9.53	0.01	-10.72	-0.09	0.00	0.02	0.00	
		KZ77	4.18	-0.13	-9.92	-0.03	-11.21	0.16	0.00	-0.03	0.00	
		KZ87	4.18	-0.22	-7.24	-0.05	-7.86	0.28	0.00	-0.05	0.00	
		KZ122	4.17	-0.07	4.58	-0.01	6.89	0.09	0.00	-0.01	0.00	
		KZ125	0.00	0.72	4.30	0.04	6.55	-0.90	0.00	0.03	0.00	
		KZ130	0.00	0.66	4.84	0.03	7.22	-0.83	0.00	0.03	0.00	
		KZ132	4.17	-0.01	5.42	-0.01	7.94	0.01	0.00	-0.01	0.00	
		KZ139	4.17	0.02	5.05	-0.01	7.48	-0.02	0.00	0.00	0.00	
		KZ152	4.17	0.08	4.36	0.01	6.62	-0.10	0.00	0.01	0.00	
	1.750 l	KZ1	0.00	0.00	0.99	0.02	4.03	0.00	0.01	0.01	0.01	
		KZ2	0.11	-1.53	35.45	-0.79	90.42	2.06	-0.38	-0.45	-0.33	
		KZ5	0.16	11.36	32.25	2.71	81.87	-20.40	1.19	1.68	1.03	
		KZ15	0.03	6.08	-1.93	1.76	114.30	-12.56	0.78	1.32	0.44	
		KZ17	4.47	1.93	81.74	0.84	145.28	-3.37	0.74	0.32	0.52	
		KZ19	4.42	1.86	74.38	0.78	132.42	-3.24	0.69	0.29	0.49	
		KZ22	4.41	1.74	65.40	0.87	116.68	-3.04	0.60	0.41	0.46	
		KZ27	4.34	1.51	50.39	0.80	90.43	-2.64	0.45	0.44	0.36	
		KZ62	4.18	0.19	-8.36	0.04	-12.30	-0.33	0.00	0.03	0.00	
		KZ65	0.01	-2.12	-7.45	-0.23	-10.72	3.72	-0.03	-0.21	-0.03	
		KZ67	4.18	0.07	-10.28	0.01	-15.66	-0.13	-0.01	0.02	0.00	
		KZ77	4.18	-0.13	-10.68	-0.03	-16.36	0.22	0.00	-0.03	0.00	
		KZ87	4.18	-0.22	-7.99	-0.05	-11.66	0.39	0.00	-0.05	0.00	
		KZ122	4.17	-0.07	3.82	-0.01	8.99	0.12	0.00	-0.01	0.00	
		KZ125	0.00	0.72	3.54	0.04	8.51	-1.25	0.01	0.03	0.01	
		KZ130	0.00	0.66	4.08	0.03	9.45	-1.16	0.01	0.03	0.01	
		KZ132	4.17	-0.01	4.66	-0.01	10.46	0.01	0.00	0.00	0.00	
		KZ139	4.17	0.02	4.29	-0.01	9.82	-0.03	0.00	0.00	0.00	
		KZ152	4.17	0.08	3.61	0.01	8.61	-0.13	0.00	0.01	0.00	
	1.750 r	KZ1	0.00	0.00	0.99	0.01	4.03	0.00	0.01	0.01	0.00	
		KZ2	0.11	-1.53	35.45	-0.75	90.42	2.06	-0.38	-0.45	-0.30	
		KZ5	0.15	11.36	32.25	2.68	81.87	-20.40	1.19	1.68	1.00	
		KZ15	0.03	6.08	-1.93	1.70	114.30	-12.56	0.78	1.32	0.38	
		KZ17	-0.07	-1.76	-19.76	0.14	145.95	-3.37	0.74	0.32	-0.17	
		KZ19	-0.06	-1.73	-17.88	0.11	133.09	-3.25	0.69	0.29	-0.18	
		KZ22	4.41	1.74	65.40	0.80	116.68	-3.04	0.60	0.41	0.40	
		KZ27	4.34	1.51	50.39	0.76	90.43	-2.64	0.45	0.44	0.32	

Projekt:

Model: DRÁHA 10t - 17m

Data:

30.08.2022

VNITŘNÍ SÍLY - ÚNOSNOST - VŠECHNY

Prut č.	Místo x [m]	Rozhod. KZ	Síly [kN]			Momenty [kNm]			Momenty [kNm ²], [kNm]			
			N	V _y	V _z	M _T	M _y	M _z	M _o	M _{T,pr}	M _{T,sek}	
		KZ62	4.18	0.19	-8.36	0.04	-12.30	-0.33	0.00	0.03	0.00	
		KZ65	0.01	-2.12	-7.45	-0.23	-10.72	3.72	-0.03	-0.21	-0.03	
		KZ67	4.18	0.07	-10.28	0.01	-15.66	-0.13	-0.01	0.02	0.00	
		KZ77	4.18	-0.13	-10.68	-0.03	-16.36	0.22	0.00	-0.03	0.00	
		KZ87	4.18	-0.22	-7.99	-0.05	-11.66	0.39	0.00	-0.05	0.00	
		KZ122	4.17	-0.07	3.82	-0.01	8.99	0.12	0.00	-0.01	0.00	
		KZ125	0.00	0.72	3.54	0.04	8.51	-1.25	0.01	0.03	0.01	
		KZ130	0.00	0.66	4.08	0.03	9.45	-1.16	0.01	0.03	0.01	
		KZ132	4.17	-0.01	4.66	-0.01	10.46	0.01	0.00	0.00	0.00	
		KZ139	4.17	0.02	4.29	-0.01	9.82	-0.03	0.00	0.00	0.00	
		KZ152	4.17	0.08	3.61	0.01	8.61	-0.13	0.00	0.01	0.00	
	2.000 l	KZ1	0.00	0.00	0.61	0.01	4.23	0.00	0.01	0.01	0.01	
		KZ2	0.09	-1.55	35.08	-0.71	99.24	2.50	-0.46	-0.38	-0.33	
		KZ5	0.13	11.42	31.85	2.62	89.83	-23.44	1.46	1.44	1.18	
		KZ15	0.02	6.07	-2.32	1.62	113.75	-14.28	0.89	1.16	0.46	
		KZ17	-0.05	-1.77	-20.13	0.05	140.97	-2.98	0.70	0.18	-0.13	
		KZ19	-0.04	-1.74	-18.26	0.03	128.57	-2.85	0.65	0.16	-0.14	
		KZ22	4.36	1.77	65.01	0.73	132.98	-3.54	0.71	0.29	0.45	
		KZ27	4.31	1.54	50.01	0.72	102.98	-3.07	0.54	0.35	0.37	
		KZ62	4.18	0.19	-8.73	0.04	-14.44	-0.38	0.00	0.03	0.00	
		KZ65	0.01	-2.12	-7.82	-0.24	-12.63	4.24	-0.03	-0.20	-0.04	
		KZ67	4.18	0.07	-10.66	0.02	-18.28	-0.14	-0.01	0.02	0.00	
		KZ77	4.18	-0.13	-11.05	-0.04	-19.07	0.25	0.00	-0.04	0.00	
		KZ87	4.18	-0.22	-8.37	-0.05	-13.71	0.44	0.00	-0.05	0.00	
		KZ122	4.17	-0.07	3.45	-0.01	9.90	0.14	0.00	-0.01	0.00	
		KZ125	0.00	0.72	3.17	0.04	9.35	-1.43	0.01	0.03	0.01	
		KZ130	0.00	0.66	3.70	0.03	10.42	-1.33	0.01	0.03	0.01	
		KZ132	4.17	-0.01	4.29	-0.01	11.58	0.02	0.00	0.00	0.00	
		KZ139	4.17	0.02	3.92	0.00	10.84	-0.04	0.00	0.00	0.00	
		KZ152	4.17	0.08	3.23	0.01	9.47	-0.15	0.00	0.01	0.00	
	2.000 r	KZ1	0.00	0.00	0.61	0.01	4.23	0.00	0.01	0.01	0.00	
		KZ2	0.09	-1.55	35.08	-0.67	99.24	2.50	-0.46	-0.38	-0.29	
		KZ5	0.12	11.42	31.85	2.58	89.83	-23.44	1.46	1.44	1.15	
		KZ15	0.02	6.07	-2.32	1.57	113.75	-14.28	0.89	1.16	0.40	
		KZ17	-0.05	-1.77	-20.13	-0.03	140.97	-2.98	0.70	0.18	-0.21	
		KZ19	-0.04	-1.74	-18.26	-0.05	128.57	-2.85	0.65	0.16	-0.21	
		KZ22	4.36	1.78	65.01	0.66	132.98	-3.54	0.71	0.29	0.37	
		KZ27	4.31	1.54	50.01	0.67	102.98	-3.07	0.54	0.35	0.32	
		KZ62	4.18	0.19	-8.73	0.04	-14.44	-0.38	0.00	0.03	0.00	
		KZ65	0.01	-2.12	-7.82	-0.24	-12.63	4.24	-0.03	-0.20	-0.04	
		KZ67	4.18	0.07	-10.66	0.02	-18.28	-0.14	-0.01	0.02	0.00	
		KZ77	4.18	-0.13	-11.05	-0.04	-19.07	0.25	0.00	-0.04	0.00	
		KZ87	4.18	-0.22	-8.37	-0.05	-13.71	0.44	0.00	-0.05	-0.01	
		KZ122	4.17	-0.07	3.45	-0.01	9.90	0.14	0.00	-0.01	0.00	
		KZ125	0.00	0.72	3.17	0.04	9.35	-1.43	0.01	0.03	0.01	
		KZ130	0.00	0.66	3.70	0.03	10.42	-1.33	0.01	0.03	0.01	
		KZ132	4.17	-0.01	4.29	-0.01	11.58	0.02	0.00	0.00	0.00	
		KZ139	4.17	0.02	3.92	0.00	10.84	-0.04	0.00	0.00	0.00	
		KZ152	4.17	0.08	3.23	0.01	9.47	-0.15	0.00	0.01	0.00	
	2.250 l	KZ1	0.00	0.00	0.23	0.01	4.34	0.00	0.01	0.00	0.00	
		KZ2	0.06	-1.57	34.70	-0.61	107.96	2.94	-0.54	-0.28	-0.33	
		KZ5	0.09	11.47	31.46	2.51	97.70	-26.48	1.78	1.14	1.37	
		KZ15	0.02	6.06	-2.70	1.49	113.10	-15.97	1.00	0.99	0.50	
		KZ17	-0.03	-1.78	-20.51	-0.12	135.89	-2.56	0.65	0.06	-0.17	
		KZ19	-0.03	-1.75	-18.63	-0.13	123.96	-2.44	0.60	0.05	-0.17	
		KZ22	4.31	1.80	64.63	0.56	149.18	-4.03	0.81	0.15	0.42	
		KZ27	4.27	1.56	49.63	0.61	115.43	-3.50	0.62	0.24	0.37	
		KZ62	4.18	0.19	-9.11	0.04	-16.67	-0.42	0.00	0.03	0.00	
		KZ65	0.01	-2.12	-8.20	-0.24	-14.64	4.77	-0.04	-0.19	-0.04	
		KZ67	4.18	0.07	-11.03	0.02	-20.99	-0.16	-0.01	0.02	0.00	
		KZ77	4.18	-0.13	-11.43	-0.04	-21.88	0.28	0.00	-0.04	0.00	
		KZ87	4.18	-0.22	-8.74	-0.05	-15.85	0.50	0.00	-0.04	-0.01	
		KZ122	4.17	-0.07	3.07	-0.01	10.71	0.15	0.00	-0.01	0.00	
		KZ125	0.00	0.72	2.79	0.03	10.09	-1.61	0.01	0.03	0.01	
		KZ130	0.00	0.66	3.33	0.03	11.30	-1.49	0.01	0.02	0.01	
		KZ132	4.17	-0.01	3.91	-0.01	12.60	0.02	0.00	0.00	0.00	
		KZ139	4.17	0.02	3.54	0.00	11.77	-0.04	0.00	0.00	0.00	
		KZ152	4.17	0.08	2.85	0.01	10.23	-0.17	0.00	0.01	0.00	
	2.250 r	KZ1	0.00	0.00	0.23	0.01	4.34	0.00	0.01	0.00	0.00	
		KZ2	0.06	-1.57	34.70	-0.55	107.96	2.94	-0.54	-0.28	-0.27	
		KZ5	0.09	11.47	31.46	2.45	97.70	-26.48	1.78	1.14	1.31	
		KZ15	0.01	6.06	-2.70	1.42	113.10	-15.97	1.00	0.99	0.43	
		KZ17	-0.03	-1.78	-20.51	-0.21	135.89	-2.56	0.65	0.06	-0.26	
		KZ19	-0.03	-1.75	-18.63	-0.21	123.96	-2.44	0.60	0.05	-0.25	
		KZ22	-0.06	-2.02	-36.85	-0.18	149.83	-4.04	0.81	0.15	-0.32	
		KZ27	4.27	1.56	49.63	0.54	115.43	-3.50	0.62	0.24	0.30	
		KZ62	4.18	0.19	-9.11	0.04	-16.67	-0.42	0.00	0.03	0.01	
		KZ65	0.01	-2.12	-8.20	-0.24	-14.64	4.77	-0.04	-0.19	-0.05	
		KZ67	4.18	0.07	-11.03	0.02	-20.99	-0.16	-0.01	0.02	0.00	
		KZ77	4.18	-0.13	-11.43	-0.04	-21.88	0.28	0.00	-0.04	-0.01	
		KZ87	4.18	-0.22	-8.74	-0.05	-15.85	0.50	0.00	-0.04	-0.01	
		KZ122	4.17	-0.07	3.07	-0.01	10.71	0.15	0.00	-0.01	0.00	
		KZ125	0.00	0.72	2.79	0.03	10.09	-1.61	0.01	0.03	0.01	
		KZ130	0.00	0.66	3.33	0.03	11.30	-1.49	0.01	0.02	0.01	
		KZ132	4.17	-0.01	3.91	-0.01	12.60	0.02	0.00	0.00	0.00	
		KZ139	4.17	0.02	3.54	0.00	11.77	-0.04	0.00	0.00	0.00	
		KZ152	4.17	0.08	2.85	0.01	10.23	-0.17	0.00	0.01	0.00	
	2.750 l	KZ1	0.00	0.00	-0.52	0.00	4.27	0.00	0.01	0.00	0.00	
		KZ2	0.02	-1.58	33.94	-0.36	125.12	3.79	-0.68	-0.06	-0.30	
		KZ5	0.02	11.52	30.68	2.20	113.16	-32.45	2.56	0.34	1.86	
		KZ15	0.00	6.04	-3.47	1.22	111.51	-19.25	1.26	0.57	0.65	
		KZ17	0.00	-1.78	-21.26	-0.41	125.44	-1.65	0.52	-0.16	-0.24	
		KZ19	0.00	-1.75	-19.39	-0.39	114.45	-1.54	0.48	-0.16	-0.23	
		KZ22	0.00	-2.02	-37.60	-0.43	131.22	-3.03	0.65	-0.13	-0.30	

Projekt:

Model: DRÁHA 10t - 17m

Datum:

30.08.2022

■ VNITŘNÍ SÍLY - ÚNOSNOST - VŠECHNY

Prut č.	Místo x [m]	Rozhod. KZ	Síly [kN]			Momenty [kNm]			Momenty [kNm ²], [kNm]			
			N	V _y	V _z	M _T	M _y	M _z	M _o	M _{T, pri}	M _{T, sek}	
		KZ27	4.20	1.58	48.87	0.30	140.04	-4.33	0.78	-0.02	0.32	
		KZ62	4.18	0.19	-9.86	0.04	-21.41	-0.52	0.00	0.03	0.01	
		KZ65	0.01	-2.11	-8.96	-0.24	-18.93	5.82	-0.07	-0.17	-0.07	
		KZ67	4.18	0.07	-11.79	0.03	-26.69	-0.20	0.00	0.02	0.00	
		KZ77	4.18	-0.13	-12.18	-0.05	-27.78	0.35	0.00	-0.04	-0.01	
		KZ87	4.18	-0.22	-9.50	-0.06	-20.40	0.60	-0.01	-0.04	-0.01	
		KZ122	4.17	-0.07	2.31	-0.01	12.06	0.19	0.00	0.00	0.00	
		KZ125	0.00	0.72	2.04	0.03	11.30	-1.97	0.01	0.02	0.01	
		KZ130	0.00	0.66	2.57	0.03	12.78	-1.82	0.01	0.02	0.01	
		KZ132	4.17	-0.01	3.15	0.00	14.37	0.02	0.00	0.00	0.00	
		KZ139	4.17	0.02	2.79	0.00	13.35	-0.05	0.00	0.00	0.00	
		KZ152	4.17	0.08	2.10	0.01	11.46	-0.21	0.00	0.01	0.00	
	2.750 r	KZ1	0.00	0.00	-0.52	0.00	4.27	0.00	0.01	0.00	0.00	
		KZ2	0.01	-1.58	33.94	-0.27	125.12	3.79	-0.68	-0.06	-0.21	
		KZ5	0.01	11.52	30.68	2.12	113.16	-32.45	2.56	0.34	1.78	
		KZ15	0.00	6.04	-3.47	1.15	111.51	-19.25	1.26	0.57	0.58	
		KZ17	0.00	-1.78	-21.26	-0.48	125.44	-1.65	0.52	-0.16	-0.32	
		KZ19	0.00	-1.75	-19.39	-0.46	114.45	-1.54	0.48	-0.16	-0.30	
		KZ22	0.00	-2.02	-37.60	-0.52	131.22	-3.03	0.65	-0.13	-0.39	
		KZ27	0.00	-2.26	-52.61	-0.44	140.68	-4.33	0.78	-0.02	-0.42	
		KZ62	4.18	0.19	-9.86	0.05	-21.41	-0.52	0.00	0.03	0.01	
		KZ65	0.01	-2.11	-8.96	-0.25	-18.93	5.82	-0.07	-0.17	-0.07	
		KZ67	4.18	0.07	-11.79	0.03	-26.69	-0.20	0.00	0.02	0.01	
		KZ77	4.18	-0.13	-12.18	-0.05	-27.78	0.35	0.00	-0.04	-0.01	
		KZ87	4.18	-0.22	-9.50	-0.06	-20.40	0.60	-0.01	-0.04	-0.02	
		KZ122	4.17	-0.07	2.31	-0.01	12.06	0.19	0.00	0.00	0.00	
		KZ125	0.00	0.72	2.04	0.03	11.30	-1.97	0.01	0.02	0.01	
		KZ130	0.00	0.66	2.57	0.03	12.78	-1.82	0.01	0.02	0.01	
		KZ132	4.17	-0.01	3.15	0.00	14.37	0.02	0.00	0.00	0.00	
		KZ139	4.17	0.02	2.79	0.00	13.35	-0.05	0.00	0.00	0.00	
		KZ152	4.17	0.08	2.10	0.01	11.46	-0.21	0.00	0.01	0.00	
	3.000 l	KZ1	0.00	0.00	-0.90	-0.01	4.09	0.00	0.01	0.00	0.00	
		KZ2	-0.01	-1.57	33.57	-0.17	133.56	4.18	-0.74	0.07	-0.25	
		KZ5	-0.02	11.51	30.30	1.99	120.77	-35.35	3.06	-0.18	2.17	
		KZ15	0.00	6.03	-3.85	1.07	110.58	-20.83	1.42	0.32	0.75	
		KZ17	0.02	-1.77	-21.64	-0.54	120.08	-1.17	0.45	-0.25	-0.29	
		KZ19	0.01	-1.74	-19.77	-0.52	109.56	-1.07	0.41	-0.24	-0.28	
		KZ22	0.03	-2.02	-37.98	-0.59	121.77	-2.49	0.55	-0.24	-0.36	
		KZ27	0.04	-2.26	-52.98	-0.53	127.48	-3.75	0.68	-0.16	-0.38	
		KZ62	4.18	0.19	-10.24	0.05	-23.92	-0.56	0.01	0.03	0.02	
		KZ65	0.00	-2.11	-9.33	-0.25	-21.22	6.34	-0.09	-0.16	-0.09	
		KZ67	4.18	0.07	-12.16	0.03	-29.68	-0.22	0.00	0.02	0.01	
		KZ77	4.18	-0.13	-12.56	-0.05	-30.87	0.38	0.00	-0.04	-0.02	
		KZ87	4.17	-0.22	-9.87	-0.06	-22.82	0.66	-0.01	-0.04	-0.02	
		KZ122	4.17	-0.07	1.94	-0.01	12.59	0.21	-0.01	0.00	0.00	
		KZ125	0.00	0.72	1.66	0.03	11.76	-2.15	0.02	0.02	0.01	
		KZ130	0.00	0.66	2.20	0.03	13.37	-1.99	0.02	0.02	0.01	
		KZ132	4.17	-0.01	2.78	0.00	15.11	0.03	0.00	0.00	0.00	
		KZ139	4.17	0.02	2.41	0.00	14.00	-0.06	0.00	0.00	0.00	
		KZ152	4.17	0.08	1.72	0.01	11.94	-0.23	0.01	0.00	0.00	
	3.000 r	KZ1	0.00	0.00	-0.90	-0.01	4.09	0.00	0.01	0.00	-0.01	
		KZ2	-0.01	-1.57	33.57	-0.11	133.56	4.18	-0.73	0.07	-0.18	
		KZ5	-0.02	11.51	30.30	1.93	120.77	-35.35	3.05	-0.18	2.11	
		KZ15	0.00	6.03	-3.85	1.03	110.58	-20.83	1.42	0.32	0.71	
		KZ17	0.02	-1.77	-21.64	-0.58	120.08	-1.17	0.45	-0.25	-0.33	
		KZ19	0.01	-1.74	-19.77	-0.55	109.56	-1.07	0.41	-0.24	-0.31	
		KZ22	0.03	-2.02	-37.98	-0.64	121.77	-2.49	0.55	-0.24	-0.40	
		KZ27	0.04	-2.26	-52.98	-0.59	127.48	-3.75	0.68	-0.16	-0.43	
		KZ62	4.18	0.19	-10.24	0.05	-23.92	-0.56	0.01	0.03	0.02	
		KZ65	0.00	-2.11	-9.33	-0.25	-21.22	6.34	-0.09	-0.16	-0.09	
		KZ67	4.18	0.07	-12.16	0.03	-29.68	-0.22	0.00	0.02	0.01	
		KZ77	4.18	-0.13	-12.56	-0.05	-30.87	0.38	0.00	-0.04	-0.02	
		KZ87	4.17	-0.22	-9.87	-0.06	-22.82	0.66	-0.01	-0.04	-0.02	
		KZ122	4.17	-0.07	1.94	-0.01	12.59	0.21	-0.01	0.00	0.00	
		KZ125	0.00	0.72	1.66	0.03	11.76	-2.15	0.02	0.02	0.01	
		KZ130	0.00	0.66	2.20	0.03	13.37	-1.99	0.02	0.02	0.01	
		KZ132	4.17	-0.01	2.78	0.00	15.11	0.03	0.00	0.00	0.00	
		KZ139	4.17	0.02	2.41	0.00	14.00	-0.06	0.00	0.00	0.00	
		KZ152	4.17	0.08	1.72	0.01	11.94	-0.23	0.01	0.00	0.00	
	3.050 l	KZ1	0.00	0.00	-0.97	-0.01	4.04	0.00	0.01	0.00	0.00	
		KZ2	-0.02	-1.57	33.49	-0.11	135.23	4.26	-0.74	0.10	-0.21	
		KZ5	-0.03	11.51	30.22	1.92	122.29	-35.91	3.16	-0.30	2.21	
		KZ15	0.00	6.03	-3.93	1.02	110.39	-21.14	1.46	0.27	0.76	
		KZ17	0.02	-1.77	-21.72	-0.58	119.00	-1.08	0.43	-0.27	-0.31	
		KZ19	0.02	-1.74	-19.84	-0.55	108.57	-0.98	0.39	-0.25	-0.30	
		KZ22	0.04	-2.01	-38.06	-0.64	119.87	-2.38	0.53	-0.26	-0.38	
		KZ27	0.04	-2.26	-53.06	-0.59	124.83	-3.63	0.66	-0.18	-0.41	
		KZ62	4.17	0.19	-10.31	0.05	-24.43	-0.57	0.01	0.03	0.02	
		KZ65	0.00	-2.10	-9.41	-0.25	-21.69	6.44	-0.10	-0.15	-0.10	
		KZ67	4.18	0.07	-12.24	0.03	-30.29	-0.22	0.00	0.02	0.01	
		KZ77	4.18	-0.13	-12.63	-0.05	-31.50	0.38	-0.01	-0.04	-0.02	
		KZ87	4.17	-0.22	-9.95	-0.06	-23.32	0.67	-0.02	-0.04	-0.02	
		KZ122	4.17	-0.07	1.86	-0.01	12.68	0.21	-0.01	0.00	0.00	
		KZ125	0.00	0.72	1.58	0.03	11.84	-2.19	0.02	0.02	0.01	
		KZ130	0.00	0.66	2.12	0.03	13.48	-2.02	0.02	0.02	0.01	
		KZ132	4.17	-0.01	2.70	0.00	15.25	0.03	0.00	0.00	0.00	
		KZ139	4.17	0.02	2.33	0.00	14.12	-0.06	0.00	0.00	0.00	
		KZ152	4.17	0.08	1.65	0.01	12.02	-0.23	0.01	0.00	0.00	
	3.050 r	KZ1	0.00	0.00	-0.97	-0.01	4.04	0.00	0.01	0.00	-0.01	
		KZ2	0.06	2.26	-67.98	0.57	135.22	4.26	-0.74	0.10	0.47	
		KZ5	0.09	-18.69	-61.25	-3.00	122.28	-35.91	3.16	-0.30	-2.70	
		KZ15	-0.01	6.03	-3.93	0.99	110.39	-21.14	1.46	0.27	0.72	
		KZ17	0.02	-1.77	-21.72	-0.61	119.00	-1.08	0.43	-0.27	-0.35	
		KZ19	0.02	-1.74	-19.84	-0.58	108.57	-0.98	0.39	-0.25	-0.33	

Projekt:

Model: DRÁHA 10t - 17m

Datum:

30.08.2022

■ VNITŘNÍ SÍLY - ÚNOSNOST - VŠECHNY

Prut č.	Místo x [m]	Rozhod. KZ	Síly [kN]			Momenty [kNm]			Momenty [kNm ²], [kNm]			
			N	V _y	V _z	M _T	M _y	M _z	M _o	M _{T,pr}	M _{T,sek}	
		KZ22	0.04	-2.01	-38.06	-0.67	119.87	-2.38	0.53	-0.26	-0.41	
		KZ27	0.05	-2.26	-53.06	-0.64	124.83	-3.63	0.66	-0.18	-0.45	
		KZ62	4.17	0.19	-10.31	0.05	-24.43	-0.57	0.01	0.03	0.02	
		KZ65	0.00	-2.10	-9.41	-0.25	-21.69	6.44	-0.10	-0.15	-0.10	
		KZ67	4.18	0.07	-12.24	0.03	-30.29	-0.22	0.00	0.02	0.01	
		KZ77	4.18	-0.13	-12.63	-0.06	-31.50	0.38	-0.01	-0.04	-0.02	
		KZ87	4.17	-0.22	-9.95	-0.06	-23.32	0.67	-0.02	-0.04	-0.02	
		KZ122	4.17	-0.07	1.86	-0.01	12.68	0.21	-0.01	0.00	0.00	
		KZ125	0.00	0.72	1.58	0.03	11.84	-2.19	0.02	0.02	0.01	
		KZ130	0.00	0.66	2.12	0.03	13.48	-2.02	0.02	0.02	0.01	
		KZ132	4.17	-0.01	2.70	0.00	15.25	0.03	0.00	0.00	0.00	
		KZ139	4.17	0.02	2.33	0.00	14.12	-0.06	0.00	0.00	0.00	
		KZ152	4.17	0.08	1.65	0.01	12.02	-0.23	0.01	0.00	0.00	
	3.250 l	KZ1	0.00	0.00	-1.28	-0.01	3.82	0.00	0.01	-0.01	-0.01	
		KZ2	0.10	2.25	-68.28	0.64	121.60	3.78	-0.65	0.21	0.44	
		KZ5	0.14	-18.66	-61.57	-3.10	110.03	-32.10	2.65	-0.73	-2.37	
		KZ15	-0.01	6.02	-4.23	0.93	109.57	-22.36	1.62	0.04	0.89	
		KZ17	0.03	-1.77	-22.02	-0.65	114.62	-0.68	0.36	-0.33	-0.33	
		KZ19	0.03	-1.74	-20.14	-0.62	104.57	-0.60	0.33	-0.31	-0.31	
		KZ22	0.06	-2.00	-38.36	-0.72	112.23	-1.94	0.45	-0.33	-0.38	
		KZ27	0.08	-2.25	-53.36	-0.69	114.19	-3.15	0.57	-0.27	-0.42	
		KZ62	4.17	0.19	-10.62	0.05	-26.53	-0.61	0.01	0.03	0.02	
		KZ65	0.00	-2.10	-9.71	-0.25	-23.60	6.86	-0.12	-0.14	-0.12	
		KZ67	4.17	0.07	-12.54	0.04	-32.77	-0.23	0.00	0.02	0.01	
		KZ77	4.17	-0.13	-12.93	-0.06	-34.06	0.41	-0.01	-0.03	-0.02	
		KZ87	4.17	-0.22	-10.25	-0.06	-25.34	0.71	-0.02	-0.04	-0.03	
		KZ122	4.17	-0.07	1.56	-0.01	13.03	0.22	-0.01	0.00	0.00	
		KZ125	0.00	0.72	1.28	0.03	12.13	-2.33	0.02	0.02	0.02	
		KZ130	0.00	0.66	1.82	0.03	13.88	-2.15	0.02	0.01	0.01	
		KZ132	4.17	-0.01	2.40	0.00	15.76	0.03	0.00	0.00	0.00	
		KZ139	4.17	0.02	2.03	0.00	14.56	-0.06	0.00	0.00	0.00	
		KZ152	4.17	0.08	1.34	0.01	12.32	-0.25	0.01	0.00	0.00	
	3.250 r	KZ1	0.00	0.00	-1.28	-0.01	3.82	0.00	0.01	-0.01	-0.01	
		KZ2	0.11	2.25	-68.28	0.71	121.60	3.78	-0.65	0.21	0.50	
		KZ5	0.15	-18.66	-61.57	-3.16	110.03	-32.10	2.66	-0.73	-2.43	
		KZ15	-0.01	6.02	-4.23	0.88	109.57	-22.36	1.62	0.04	0.84	
		KZ17	0.03	-1.77	-22.02	-0.70	114.62	-0.68	0.36	-0.33	-0.37	
		KZ19	0.03	-1.74	-20.14	-0.66	104.57	-0.60	0.33	-0.31	-0.35	
		KZ22	0.06	-2.00	-38.36	-0.76	112.23	-1.94	0.46	-0.33	-0.43	
		KZ27	0.08	-2.25	-53.36	-0.75	114.19	-3.15	0.57	-0.27	-0.48	
		KZ62	4.17	0.19	-10.62	0.06	-26.53	-0.61	0.01	0.03	0.02	
		KZ65	0.00	-2.10	-9.71	-0.26	-23.60	6.86	-0.12	-0.14	-0.12	
		KZ67	4.17	0.08	-12.54	0.04	-32.77	-0.23	0.00	0.02	0.02	
		KZ77	4.17	-0.13	-12.93	-0.06	-34.06	0.41	-0.01	-0.03	-0.03	
		KZ87	4.17	-0.22	-10.25	-0.07	-25.34	0.71	-0.02	-0.04	-0.03	
		KZ122	4.17	-0.07	1.56	-0.01	13.03	0.22	-0.01	0.00	0.00	
		KZ125	0.00	0.72	1.28	0.03	12.13	-2.33	0.02	0.02	0.02	
		KZ130	0.00	0.66	1.82	0.03	13.88	-2.15	0.02	0.01	0.01	
		KZ132	4.17	-0.01	2.40	0.00	15.76	0.03	0.00	0.00	0.00	
		KZ139	4.17	0.02	2.03	0.00	14.56	-0.06	0.00	0.00	0.00	
		KZ152	4.17	0.08	1.34	0.01	12.32	-0.25	0.01	0.00	0.00	
	3.550 l	KZ1	0.00	0.00	-1.73	-0.01	3.37	0.00	0.01	-0.01	-0.01	
		KZ2	0.16	2.22	-68.74	0.78	101.05	3.06	-0.51	0.34	0.45	
		KZ5	0.21	-18.57	-62.05	-3.27	91.54	-26.35	1.99	-1.24	-2.03	
		KZ15	-0.01	6.01	-4.68	0.78	108.24	-24.14	1.91	-0.35	1.13	
		KZ17	0.05	-1.76	-22.47	-0.75	107.95	-0.08	0.25	-0.40	-0.35	
		KZ19	0.04	-1.73	-20.60	-0.70	98.46	-0.02	0.23	-0.37	-0.33	
		KZ22	0.09	-1.98	-38.81	-0.81	100.66	-1.27	0.33	-0.42	-0.39	
		KZ27	0.12	-2.22	-53.81	-0.81	98.11	-2.42	0.43	-0.38	-0.43	
		KZ62	4.17	0.19	-11.07	0.06	-29.78	-0.66	0.02	0.03	0.03	
		KZ65	0.00	-2.10	-10.16	-0.26	-26.58	7.48	-0.16	-0.10	-0.16	
		KZ67	4.17	0.07	-12.99	0.04	-36.60	-0.26	0.01	0.02	0.02	
		KZ77	4.17	-0.13	-13.39	-0.07	-38.01	0.44	-0.02	-0.03	-0.03	
		KZ87	4.17	-0.22	-10.70	-0.07	-28.48	0.78	-0.03	-0.03	-0.04	
		KZ122	4.17	-0.07	1.11	-0.01	13.43	0.25	-0.01	0.00	0.00	
		KZ125	0.00	0.72	0.83	0.03	12.45	-2.55	0.03	0.01	0.02	
		KZ130	0.00	0.66	1.37	0.03	14.36	-2.35	0.02	0.01	0.02	
		KZ132	4.17	-0.01	1.95	0.00	16.41	0.03	-0.01	0.00	0.00	
		KZ139	4.17	0.02	1.58	0.00	15.10	-0.07	0.00	0.00	0.00	
		KZ152	4.17	0.08	0.89	0.01	12.66	-0.27	0.01	0.00	0.00	
	3.550 r	KZ1	0.00	0.00	-1.73	-0.02	3.37	0.00	0.01	-0.01	-0.01	
		KZ2	0.16	2.22	-68.74	0.83	101.05	3.06	-0.51	0.34	0.49	
		KZ5	0.22	-18.57	-62.05	-3.31	91.54	-26.35	1.99	-1.24	-2.07	
		KZ15	-0.01	6.01	-4.68	0.74	108.24	-24.14	1.91	-0.35	1.09	
		KZ17	0.05	-1.76	-22.47	-0.78	107.95	-0.08	0.25	-0.40	-0.39	
		KZ19	0.04	-1.73	-20.60	-0.74	98.46	-0.02	0.23	-0.37	-0.37	
		KZ22	0.09	-1.98	-38.81	-0.84	100.66	-1.27	0.33	-0.42	-0.42	
		KZ27	0.12	-2.22	-53.81	-0.85	98.11	-2.42	0.43	-0.38	-0.46	
		KZ62	4.17	0.19	-11.07	0.06	-29.78	-0.66	0.02	0.03	0.03	
		KZ65	0.00	-2.10	-10.16	-0.26	-26.58	7.48	-0.16	-0.10	-0.16	
		KZ67	4.17	0.08	-12.99	0.05	-36.60	-0.26	0.01	0.02	0.02	
		KZ77	4.17	-0.13	-13.39	-0.07	-38.01	0.44	-0.02	-0.03	-0.04	
		KZ87	4.17	-0.22	-10.70	-0.07	-28.48	0.78	-0.03	-0.03	-0.04	
		KZ122	4.17	-0.07	1.11	0.00	13.43	0.25	-0.01	0.00	0.00	
		KZ125	0.00	0.72	0.83	0.03	12.45	-2.55	0.03	0.01	0.02	
		KZ130	0.00	0.66	1.37	0.03	14.36	-2.35	0.02	0.01	0.02	
		KZ132	4.17	-0.01	1.95	0.00	16.41	0.03	-0.01	0.00	0.00	
		KZ139	4.17	0.02	1.58	0.00	15.10	-0.07	0.00	0.00	0.00	
		KZ152	4.17	0.08	0.89	0.01	12.66	-0.27	0.01	0.00	0.00	
	3.750 l	KZ1	0.00	0.00	-2.03	-0.02	2.99	0.00	0.01	-0.01	-0.01	
		KZ2	0.19	2.19	-69.04	0.86	87.27	2.58	-0.42	0.40	0.45	
		KZ5	0.26	-18.48	-62.38	-3.36	79.14	-22.51	1.59	-1.51	-1.85	
		KZ15	-0.01	6.00	-4.98	0.67	107.28	-25.28	2.16	-0.65	1.33	
		KZ17	0.06	-1.75	-22.77	-0.81	103.43	0.32	0.18	-0.43	-0.38	

Projekt:

Model: DRÁHA 10t - 17m

Datum:

30.08.2022

■ VNITŘNÍ SÍLY - ÚNOSNOST - VŠECHNY

Prut č.	Místo x [m]	Rozhod. KZ	Síly [kN]			Momenty [kNm]			Momenty [kNm ²], [kNm]			
			N	V _y	V _z	M _T	M _y	M _z	M _o	M _{T, pri}	M _{T, sek}	
		KZ19	0.05	-1.72	-20.90	-0.76	94.31	0.37	0.15	-0.40	-0.36	
		KZ22	0.11	-1.96	-39.11	-0.86	92.86	-0.83	0.25	-0.46	-0.40	
		KZ27	0.14	-2.20	-54.12	-0.87	87.32	-1.93	0.34	-0.44	-0.43	
		KZ62	4.17	0.19	-11.37	0.06	-32.02	-0.70	0.03	0.02	0.04	
		KZ65	0.00	-2.10	-10.47	-0.27	-28.65	7.90	-0.20	-0.08	-0.19	
		KZ67	4.17	0.08	-13.29	0.05	-39.23	-0.27	0.01	0.02	0.03	
		KZ77	4.17	-0.13	-13.69	-0.07	-40.71	0.47	-0.03	-0.03	-0.05	
		KZ87	4.17	-0.22	-11.00	-0.08	-30.65	0.82	-0.04	-0.03	-0.05	
		KZ122	4.17	-0.07	0.81	0.00	13.62	0.26	-0.01	0.00	0.00	
		KZ125	0.00	0.72	0.53	0.03	12.58	-2.69	0.03	0.01	0.02	
		KZ130	0.00	0.66	1.07	0.03	14.60	-2.49	0.03	0.01	0.02	
		KZ132	4.17	-0.01	1.65	0.00	16.77	0.03	-0.01	0.00	0.00	
		KZ139	4.17	0.02	1.28	0.00	15.39	-0.07	0.00	0.00	0.00	
		KZ152	4.17	0.08	0.59	0.01	12.81	-0.29	0.01	0.00	0.01	
	3.750 r	KZ1	0.00	0.00	-2.03	-0.02	2.99	0.00	0.01	-0.01	-0.01	
		KZ2	0.19	2.19	-69.04	0.88	87.27	2.58	-0.42	0.40	0.47	
		KZ5	0.26	-18.48	-62.38	-3.38	79.14	-22.51	1.59	-1.51	-1.87	
		KZ15	-0.02	6.00	-4.98	0.64	107.28	-25.28	2.16	-0.65	1.29	
		KZ17	0.06	-1.75	-22.77	-0.83	103.43	0.32	0.18	-0.43	-0.41	
		KZ19	0.05	-1.72	-20.90	-0.78	94.31	0.37	0.15	-0.40	-0.38	
		KZ22	0.11	-1.96	-39.11	-0.88	92.86	-0.83	0.25	-0.46	-0.42	
		KZ27	0.14	-2.20	-54.12	-0.89	87.32	-1.93	0.34	-0.44	-0.45	
		KZ62	4.17	0.19	-11.37	0.07	-32.02	-0.70	0.03	0.02	0.04	
		KZ65	0.00	-2.10	-10.47	-0.27	-28.65	7.90	-0.20	-0.08	-0.19	
		KZ67	4.17	0.08	-13.29	0.05	-39.23	-0.27	0.01	0.02	0.03	
		KZ77	4.17	-0.13	-13.69	-0.08	-40.71	0.47	-0.03	-0.03	-0.05	
		KZ87	4.17	-0.22	-11.00	-0.08	-30.65	0.82	-0.04	-0.03	-0.05	
		KZ122	4.17	-0.07	0.81	0.00	13.62	0.26	-0.01	0.00	0.00	
		KZ125	0.00	0.72	0.53	0.03	12.58	-2.69	0.03	0.01	0.02	
		KZ130	0.00	0.66	1.07	0.03	14.60	-2.49	0.03	0.01	0.02	
		KZ132	4.17	-0.01	1.65	0.00	16.77	0.03	-0.01	0.00	0.00	
		KZ139	4.17	0.02	1.28	0.00	15.39	-0.07	0.00	0.00	0.00	
		KZ152	4.17	0.08	0.59	0.01	12.81	-0.29	0.01	0.00	0.00	
	4.000 l	KZ1	0.00	0.00	-2.41	-0.02	2.44	0.00	0.01	-0.01	-0.01	
		KZ2	0.22	2.15	-69.42	0.90	69.97	1.98	-0.30	0.47	0.43	
		KZ5	0.30	-18.34	-62.80	-3.41	63.55	-17.74	1.15	-1.76	-1.65	
		KZ15	-0.02	6.00	-5.35	0.56	106.02	-26.65	2.52	-1.09	1.65	
		KZ17	0.08	-1.73	-23.15	-0.86	97.69	0.81	0.08	-0.45	-0.41	
		KZ19	0.07	-1.71	-21.28	-0.80	89.04	0.85	0.06	-0.42	-0.39	
		KZ22	0.13	-1.94	-39.49	-0.90	83.04	-0.28	0.15	-0.50	-0.40	
		KZ27	0.17	-2.16	-54.49	-0.91	73.75	-1.34	0.24	-0.49	-0.42	
		KZ62	4.17	0.19	-11.74	0.07	-34.91	-0.75	0.04	0.02	0.05	
		KZ65	0.00	-2.09	-10.84	-0.28	-31.31	8.42	-0.25	-0.04	-0.24	
		KZ67	4.17	0.08	-13.67	0.06	-42.60	-0.29	0.02	0.02	0.04	
		KZ77	4.17	-0.13	-14.06	-0.08	-44.18	0.50	-0.04	-0.02	-0.06	
		KZ87	4.17	-0.22	-11.38	-0.08	-33.45	0.87	-0.05	-0.02	-0.06	
		KZ122	4.17	-0.07	0.43	0.00	13.77	0.28	-0.01	0.00	0.00	
		KZ125	0.00	0.72	0.15	0.03	12.67	-2.87	0.04	0.00	0.03	
		KZ130	0.00	0.66	0.69	0.02	14.82	-2.65	0.03	0.00	0.03	
		KZ132	4.17	-0.01	1.27	0.00	17.13	0.04	-0.01	0.00	0.00	
		KZ139	4.17	0.02	0.90	0.00	15.66	-0.08	0.00	0.00	0.00	
		KZ152	4.17	0.08	0.21	0.01	12.91	-0.31	0.01	0.00	0.01	
	4.000 r	KZ1	0.00	0.00	-2.41	-0.02	2.44	0.00	0.01	-0.01	-0.01	
		KZ2	0.22	2.15	-69.42	0.91	69.97	1.98	-0.30	0.47	0.44	
		KZ5	0.30	-18.34	-62.80	-3.42	63.55	-17.74	1.15	-1.76	-1.66	
		KZ15	-0.02	6.00	-5.35	0.54	106.02	-26.65	2.52	-1.09	1.63	
		KZ17	0.08	-1.73	-23.15	-0.87	97.69	0.81	0.08	-0.45	-0.42	
		KZ19	0.07	-1.71	-21.28	-0.82	89.04	0.85	0.06	-0.42	-0.40	
		KZ22	0.13	-1.94	-39.49	-0.91	83.04	-0.28	0.15	-0.50	-0.41	
		KZ27	0.17	-2.16	-54.49	-0.92	73.75	-1.34	0.24	-0.49	-0.43	
		KZ62	4.17	0.19	-11.74	0.07	-34.91	-0.75	0.04	0.02	0.06	
		KZ65	0.00	-2.09	-10.84	-0.28	-31.31	8.42	-0.25	-0.04	-0.24	
		KZ67	4.17	0.08	-13.67	0.06	-42.60	-0.29	0.02	0.02	0.04	
		KZ77	4.17	-0.13	-14.06	-0.08	-44.18	0.50	-0.04	-0.02	-0.06	
		KZ87	4.17	-0.22	-11.38	-0.08	-33.45	0.87	-0.05	-0.02	-0.07	
		KZ122	4.17	-0.07	0.43	0.00	13.77	0.28	-0.01	0.00	0.00	
		KZ125	0.00	0.72	0.15	0.03	12.67	-2.87	0.04	0.00	0.03	
		KZ130	0.00	0.66	0.69	0.02	14.82	-2.65	0.03	0.00	0.02	
		KZ132	4.17	-0.01	1.27	0.00	17.13	0.04	-0.01	0.00	0.00	
		KZ139	4.17	0.02	0.90	0.00	15.66	-0.08	0.00	0.00	0.00	
		KZ152	4.17	0.08	0.21	0.00	12.91	-0.31	0.01	0.00	0.01	
	4.050 l	KZ1	0.00	0.00	-2.48	-0.02	2.32	0.00	0.01	-0.01	-0.01	
		KZ2	0.23	2.14	-69.49	0.91	66.49	1.87	-0.28	0.48	0.43	
		KZ5	0.30	-18.31	-62.88	-3.42	60.42	-16.79	1.07	-1.81	-1.62	
		KZ15	-0.02	6.00	-5.42	0.53	105.76	-26.92	2.61	-1.18	1.72	
		KZ17	0.08	-1.73	-23.23	-0.87	96.53	0.91	0.06	-0.45	-0.42	
		KZ19	0.07	-1.71	-21.35	-0.82	87.97	0.95	0.04	-0.42	-0.40	
		KZ22	0.13	-1.93	-39.57	-0.91	81.06	-0.17	0.13	-0.50	-0.41	
		KZ27	0.17	-2.15	-54.57	-0.92	71.02	-1.22	0.21	-0.50	-0.42	
		KZ62	4.17	0.19	-11.82	0.07	-35.50	-0.76	0.04	0.01	0.06	
		KZ65	0.00	-2.09	-10.92	-0.28	-31.85	8.53	-0.26	-0.03	-0.25	
		KZ67	4.17	0.08	-13.74	0.06	-43.28	-0.29	0.02	0.02	0.04	
		KZ77	4.17	-0.13	-14.14	-0.08	-44.89	0.50	-0.04	-0.02	-0.06	
		KZ87	4.17	-0.22	-11.45	-0.08	-34.02	0.88	-0.06	-0.01	-0.07	
		KZ122	4.17	-0.07	0.35	0.00	13.79	0.28	-0.01	0.00	-0.01	
		KZ125	0.00	0.72	0.08	0.03	12.68	-2.90	0.04	0.00	0.03	
		KZ130	0.00	0.66	0.61	0.02	14.85	-2.68	0.04	0.00	0.03	
		KZ132	4.17	-0.01	1.19	0.00	17.19	0.04	-0.01	0.00	0.00	
		KZ139	4.17	0.02	0.82	0.00	15.70	-0.08	0.00	0.00	0.00	
		KZ152	4.17	0.08	0.14	0.00	12.92	-0.31	0.01	0.00	0.01	
	4.050 r	KZ1	0.00	0.00	-2.48	-0.02	2.32	0.00	0.01	-0.01	-0.01	
		KZ2	0.23	2.14	-69.49	0.91	66.49	1.87	-0.28	0.48	0.43	
		KZ5	0.31	-18.31	-62.88	-3.43	60.42	-16.79	1.07	-1.81	-1.62	
		KZ15	0.47	-23.55	-97.11	-4.25	105.73	-26.89	2.61	-1.18	-3.07	

Projekt:

Model: DRÁHA 10t - 17m

Datum:

30.08.2022

■ VNITŘNÍ SÍLY - ÚNOSNOST - VŠECHNY

Prut č.	Místo x [m]	Rozhod. KZ	Síly [kN]			Momenty [kNm]			Momenty [kNm ²], [kNm]			
			N	V _y	V _z	M _T	M _y	M _z	M _o	M _{T,pr}	M _{T,sek}	
		KZ17	0.08	-1.73	-23.23	-0.88	96.53	0.91	0.06	-0.45	-0.43	
		KZ19	0.07	-1.71	-21.35	-0.82	87.97	0.95	0.04	-0.42	-0.41	
		KZ22	0.13	-1.93	-39.57	-0.92	81.06	-0.17	0.13	-0.50	-0.41	
		KZ27	0.17	-2.15	-54.57	-0.93	71.02	-1.22	0.21	-0.50	-0.42	
		KZ62	4.17	0.19	-11.82	0.07	-35.50	-0.76	0.04	0.01	0.06	
		KZ65	-0.01	-2.09	-10.92	-0.28	-31.85	8.53	-0.26	-0.03	-0.26	
		KZ67	4.17	0.08	-13.74	0.06	-43.28	-0.29	0.02	0.02	0.04	
		KZ77	4.17	-0.13	-14.14	-0.09	-44.89	0.50	-0.04	-0.02	-0.07	
		KZ87	4.17	-0.22	-11.45	-0.09	-34.02	0.88	-0.06	-0.01	-0.07	
		KZ122	4.17	-0.07	0.35	0.00	13.79	0.28	-0.01	0.00	0.00	
		KZ125	0.00	0.72	0.08	0.03	12.68	-2.90	0.04	0.00	0.03	
		KZ130	0.00	0.66	0.61	0.02	14.85	-2.68	0.04	0.00	0.03	
		KZ132	4.17	-0.01	1.19	0.00	17.19	0.04	-0.01	0.00	0.00	
		KZ139	4.17	0.02	0.82	0.00	15.70	-0.08	0.00	0.00	0.00	
		KZ152	4.17	0.08	0.14	0.00	12.92	-0.31	0.01	0.00	0.01	
	4.250 l	KZ1	0.00	0.00	-2.78	-0.02	1.79	0.00	0.00	-0.01	-0.01	
		KZ2	0.25	2.11	-69.80	0.92	52.56	1.41	-0.20	0.52	0.40	
		KZ5	0.33	-18.19	-63.22	-3.44	47.84	-13.02	0.76	-1.94	-1.50	
		KZ15	0.52	-23.41	-97.44	-4.29	86.32	-22.04	2.02	-1.53	-2.77	
		KZ17	0.09	-1.72	-23.53	-0.89	91.85	1.31	-0.03	-0.46	-0.44	
		KZ19	0.08	-1.70	-21.66	-0.84	83.67	1.33	-0.04	-0.42	-0.42	
		KZ22	0.14	-1.91	-39.87	-0.92	73.12	0.26	0.05	-0.52	-0.41	
		KZ27	0.19	-2.12	-54.87	-0.93	60.08	-0.75	0.13	-0.53	-0.40	
		KZ62	4.17	0.19	-12.12	0.08	-37.89	-0.80	0.06	0.01	0.07	
		KZ65	-0.01	-2.09	-11.22	-0.29	-34.07	8.95	-0.32	0.02	-0.31	
		KZ67	4.16	0.08	-14.04	0.07	-46.06	-0.30	0.03	0.01	0.05	
		KZ77	4.16	-0.13	-14.44	-0.09	-47.75	0.53	-0.06	-0.01	-0.08	
		KZ87	4.17	-0.22	-11.76	-0.09	-36.34	0.93	-0.07	0.00	-0.08	
		KZ122	4.17	-0.07	0.05	0.00	13.83	0.29	-0.01	0.00	-0.01	
		KZ125	0.00	0.72	-0.22	0.03	12.66	-3.05	0.05	-0.01	0.03	
		KZ130	0.00	0.66	0.31	0.02	14.94	-2.82	0.04	-0.01	0.03	
		KZ132	4.17	-0.01	0.89	0.00	17.40	0.04	-0.01	0.00	0.00	
		KZ139	4.17	0.02	0.52	0.00	15.84	-0.08	-0.01	0.00	0.00	
		KZ152	4.17	0.08	-0.17	0.00	12.91	-0.33	0.01	0.00	0.01	
	4.250 r	KZ1	0.00	0.00	-2.78	-0.02	1.79	0.00	0.00	-0.01	-0.01	
		KZ2	0.25	2.11	-69.80	0.92	52.56	1.41	-0.20	0.52	0.41	
		KZ5	0.33	-18.19	-63.22	-3.44	47.84	-13.02	0.76	-1.94	-1.50	
		KZ15	0.52	-23.41	-97.44	-4.31	86.32	-22.04	2.02	-1.53	-2.78	
		KZ17	0.09	-1.72	-23.53	-0.91	91.85	1.31	-0.03	-0.46	-0.45	
		KZ19	0.08	-1.70	-21.66	-0.85	83.67	1.33	-0.04	-0.42	-0.43	
		KZ22	0.14	-1.91	-39.87	-0.93	73.12	0.26	0.05	-0.52	-0.41	
		KZ27	0.19	-2.12	-54.87	-0.94	60.08	-0.75	0.13	-0.53	-0.41	
		KZ62	4.17	0.19	-12.12	0.08	-37.89	-0.80	0.06	0.01	0.07	
		KZ65	-0.01	-2.09	-11.22	-0.29	-34.07	8.95	-0.32	0.02	-0.31	
		KZ67	4.16	0.08	-14.04	0.07	-46.06	-0.30	0.03	0.01	0.06	
		KZ77	4.16	-0.13	-14.44	-0.10	-47.75	0.53	-0.06	-0.01	-0.09	
		KZ87	4.17	-0.22	-11.76	-0.09	-36.34	0.93	-0.07	0.00	-0.09	
		KZ122	4.17	-0.07	0.05	0.00	13.83	0.29	-0.01	0.00	-0.01	
		KZ125	0.00	0.72	-0.22	0.03	12.66	-3.05	0.05	-0.01	0.03	
		KZ130	0.00	0.66	0.31	0.02	14.94	-2.82	0.04	-0.01	0.03	
		KZ132	4.17	-0.01	0.89	0.00	17.40	0.04	-0.01	0.00	0.00	
		KZ139	4.17	0.02	0.52	0.00	15.84	-0.08	-0.01	0.00	0.00	
		KZ152	4.17	0.08	-0.17	0.00	12.91	-0.33	0.01	0.00	0.01	
	4.550 l	KZ1	0.00	0.00	-3.23	-0.02	0.89	0.00	0.00	-0.01	-0.01	
		KZ2	0.27	2.05	-70.25	0.92	31.56	0.75	-0.08	0.55	0.37	
		KZ5	0.35	-17.98	-63.74	-3.45	28.83	-7.47	0.33	-2.06	-1.39	
		KZ15	0.58	-23.13	-97.96	-4.33	57.07	-14.85	1.24	-1.89	-2.45	
		KZ17	0.11	-1.70	-23.98	-0.91	84.72	1.89	-0.17	-0.43	-0.48	
		KZ19	0.09	-1.68	-22.11	-0.85	77.10	1.89	-0.17	-0.39	-0.46	
		KZ22	0.16	-1.88	-40.32	-0.93	61.09	0.89	-0.08	-0.51	-0.42	
		KZ27	0.21	-2.07	-55.33	-0.94	43.55	-0.07	0.01	-0.54	-0.39	
		KZ62	4.16	0.19	-12.57	0.09	-41.60	-0.85	0.08	-0.01	0.10	
		KZ65	-0.01	-2.09	-11.67	-0.30	-37.50	9.58	-0.43	0.10	-0.40	
		KZ67	4.16	0.08	-14.49	0.08	-50.34	-0.33	0.05	0.00	0.07	
		KZ77	4.16	-0.13	-14.89	-0.11	-52.15	0.57	-0.09	0.00	-0.11	
		KZ87	4.16	-0.22	-12.21	-0.10	-39.94	0.99	-0.10	0.01	-0.11	
		KZ122	4.17	-0.07	-0.40	0.00	13.78	0.32	-0.01	0.01	-0.01	
		KZ125	0.00	0.72	-0.68	0.03	12.53	-3.26	0.06	-0.02	0.04	
		KZ130	0.00	0.66	-0.14	0.02	14.97	-3.01	0.05	-0.02	0.04	
		KZ132	4.17	-0.01	0.44	0.00	17.60	0.04	-0.01	0.00	0.00	
		KZ139	4.17	0.02	0.07	0.00	15.93	-0.08	-0.01	0.00	0.00	
		KZ152	4.17	0.08	-0.62	0.00	12.80	-0.35	0.01	-0.01	0.01	
	4.550 r	KZ1	0.00	0.00	-3.23	-0.02	0.89	0.00	0.00	-0.01	-0.01	
		KZ2	0.27	2.05	-70.25	0.92	31.56	0.75	-0.08	0.55	0.37	
		KZ5	0.34	-17.98	-63.74	-3.45	28.83	-7.47	0.33	-2.06	-1.38	
		KZ15	0.58	-23.13	-97.96	-4.33	57.07	-14.85	1.24	-1.89	-2.45	
		KZ17	0.57	1.12	-125.49	-0.46	84.66	1.89	-0.17	-0.43	-0.03	
		KZ19	0.47	1.19	-114.39	-0.39	77.05	1.89	-0.17	-0.39	0.00	
		KZ22	0.16	-1.88	-40.32	-0.93	61.09	0.89	-0.08	-0.51	-0.42	
		KZ27	0.21	-2.07	-55.33	-0.94	43.55	-0.07	0.01	-0.54	-0.39	
		KZ62	4.16	0.19	-12.57	0.09	-41.60	-0.85	0.08	-0.01	0.10	
		KZ65	-0.01	-2.09	-11.67	-0.31	-37.50	9.58	-0.43	0.10	-0.41	
		KZ67	4.16	0.08	-14.49	0.08	-50.34	-0.33	0.05	0.00	0.08	
		KZ77	4.16	-0.13	-14.89	-0.11	-52.15	0.57	-0.09	0.00	-0.12	
		KZ87	4.16	-0.22	-12.21	-0.10	-39.94	0.99	-0.10	0.01	-0.12	
		KZ122	4.17	-0.07	-0.40	0.00	13.78	0.32	-0.01	0.01	-0.01	
		KZ125	0.00	0.72	-0.68	0.03	12.53	-3.26	0.06	-0.02	0.04	
		KZ130	0.00	0.66	-0.14	0.02	14.97	-3.01	0.05	-0.02	0.04	
		KZ132	4.17	-0.01	0.44	0.00	17.60	0.04	-0.01	0.00	0.00	
		KZ139	4.17	0.02	0.07	0.00	15.93	-0.08	-0.01	0.00	0.00	
		KZ152	4.17	0.08	-0.62	0.00	12.80	-0.35	0.01	-0.01	0.01	
	4.750 l	KZ1	0.00	0.00	-3.54	-0.02	0.21	0.00	0.00	-0.01	-0.01	
		KZ2	0.28	2.00	-70.55	0.92	17.48	0.33	-0.01	0.55	0.36	
		KZ5	0.35	-17.83	-64.08	-3.45	16.07	-3.83	0.05	-2.09	-1.35	

Projekt:

Model: DRÁHA 10t - 17m

Datum:

30.08.2022

VNITŘNÍ SÍLY - ÚNOSNOST - VŠECHNY

Prut č.	Místo x [m]	Rozhod. KZ	Síly [kN]			Momenty [kNm]			Momenty [kNm ²], [kNm]			
			N	V _y	V _z	M _T	M _y	M _z	M _o	M _{T, pri}	M _{T, sek}	
		KZ15	0.60	-22.92	-98.32	-4.34	37.48	-10.14	0.77	-2.04	-2.30	
		KZ17	0.61	1.18	-125.79	-0.46	59.53	1.69	-0.18	-0.41	-0.05	
		KZ19	0.51	1.24	-114.69	-0.39	54.14	1.68	-0.18	-0.37	-0.02	
		KZ22	0.18	-1.86	-40.63	-0.93	52.99	1.29	-0.16	-0.50	-0.43	
		KZ27	0.22	-2.04	-55.63	-0.93	32.45	0.36	-0.07	-0.54	-0.39	
		KZ62	4.16	0.19	-12.87	0.10	-44.15	-0.89	0.10	-0.02	0.12	
		KZ65	-0.01	-2.09	-11.97	-0.31	-39.86	10.00	-0.52	0.17	-0.48	
		KZ67	4.15	0.08	-14.79	0.09	-53.27	-0.34	0.07	0.00	0.09	
		KZ77	4.15	-0.13	-15.19	-0.12	-55.16	0.59	-0.11	0.02	-0.14	
		KZ87	4.16	-0.22	-12.51	-0.11	-42.41	1.04	-0.13	0.03	-0.14	
		KZ122	4.17	-0.07	-0.70	0.00	13.67	0.33	-0.01	0.01	-0.01	
		KZ125	0.00	0.71	-0.98	0.02	12.36	-3.40	0.07	-0.03	0.05	
		KZ130	0.00	0.66	-0.44	0.02	14.91	-3.15	0.06	-0.03	0.05	
		KZ132	4.17	-0.01	0.14	0.00	17.66	0.04	-0.01	0.01	0.00	
		KZ139	4.17	0.02	-0.23	0.00	15.91	-0.09	-0.01	0.00	0.00	
		KZ152	4.17	0.08	-0.92	0.00	12.64	-0.37	0.02	-0.01	0.01	
	4.750 r	KZ1	0.00	0.00	-3.54	-0.02	0.21	0.00	0.00	-0.01	-0.01	
		KZ2	0.28	2.00	-70.55	0.92	17.48	0.33	-0.01	0.55	0.36	
		KZ5	0.35	-17.83	-64.08	-3.44	16.07	-3.83	0.05	-2.09	-1.35	
		KZ15	0.60	-22.92	-98.32	-4.33	37.48	-10.14	0.77	-2.04	-2.30	
		KZ17	0.61	1.18	-125.79	-0.46	59.53	1.69	-0.18	-0.41	-0.05	
		KZ19	0.51	1.24	-114.69	-0.39	54.14	1.68	-0.18	-0.37	-0.02	
		KZ22	0.17	-1.86	-40.63	-0.92	52.99	1.29	-0.16	-0.50	-0.43	
		KZ27	0.22	-2.04	-55.63	-0.93	32.45	0.36	-0.07	-0.54	-0.39	
		KZ62	4.16	0.19	-12.87	0.10	-44.15	-0.89	0.10	-0.02	0.12	
		KZ65	-0.01	-2.09	-11.97	-0.32	-39.86	10.00	-0.52	0.17	-0.49	
		KZ67	4.15	0.08	-14.79	0.09	-53.27	-0.34	0.07	0.00	0.10	
		KZ77	4.15	-0.13	-15.19	-0.12	-55.16	0.59	-0.11	0.02	-0.14	
		KZ87	4.16	-0.22	-12.51	-0.11	-42.41	1.04	-0.13	0.03	-0.14	
		KZ122	4.17	-0.07	-0.70	0.00	13.67	0.33	-0.01	0.01	-0.01	
		KZ125	0.00	0.71	-0.98	0.02	12.36	-3.40	0.07	-0.03	0.05	
		KZ130	0.00	0.66	-0.44	0.02	14.91	-3.15	0.06	-0.03	0.04	
		KZ132	4.17	-0.01	0.14	0.00	17.66	0.04	-0.01	0.01	0.00	
		KZ139	4.17	0.02	-0.23	0.00	15.91	-0.09	-0.01	0.00	0.00	
		KZ152	4.17	0.08	-0.92	0.00	12.64	-0.37	0.02	-0.01	0.01	
	5.050 l	KZ1	0.00	0.00	-3.99	-0.02	-0.92	0.00	0.00	-0.01	-0.01	
		KZ2	0.28	1.94	-71.01	0.92	-3.75	-0.27	0.10	0.54	0.37	
		KZ5	0.35	-17.61	-64.59	-3.44	-3.23	1.50	-0.36	-2.06	-1.39	
		KZ15	0.62	-22.57	-98.85	-4.33	7.93	-3.24	0.09	-2.13	-2.20	
		KZ17	0.65	1.26	-126.24	-0.45	21.73	1.35	-0.20	-0.37	-0.08	
		KZ19	0.54	1.31	-115.14	-0.38	19.67	1.32	-0.19	-0.33	-0.05	
		KZ22	0.19	-1.82	-41.08	-0.92	40.74	1.88	-0.30	-0.44	-0.47	
		KZ27	0.23	-1.99	-56.08	-0.93	15.69	0.99	-0.19	-0.51	-0.41	
		KZ62	4.15	0.19	-13.32	0.11	-48.08	-0.95	0.15	-0.05	0.16	
		KZ65	-0.02	-2.09	-12.42	-0.33	-43.52	10.64	-0.68	0.30	-0.63	
		KZ67	4.15	0.08	-15.24	0.10	-57.78	-0.37	0.10	-0.02	0.13	
		KZ77	4.15	-0.13	-15.64	-0.14	-59.79	0.63	-0.16	0.05	-0.18	
		KZ87	4.16	-0.22	-12.96	-0.12	-46.23	1.11	-0.18	0.07	-0.19	
		KZ122	4.17	-0.07	-1.16	0.00	13.39	0.35	-0.02	0.01	-0.01	
		KZ125	0.00	0.71	-1.43	0.02	12.00	-3.62	0.08	-0.04	0.07	
		KZ130	0.00	0.66	-0.89	0.02	14.71	-3.34	0.07	-0.04	0.06	
		KZ132	4.17	-0.01	-0.32	0.01	17.64	0.05	-0.01	0.01	0.00	
		KZ139	4.17	0.02	-0.68	0.01	15.78	-0.09	-0.01	0.01	0.00	
		KZ152	4.17	0.08	-1.37	0.00	12.30	-0.39	0.02	-0.01	0.01	
	5.050 r	KZ1	0.00	0.00	-3.99	-0.02	-0.92	0.00	0.00	-0.01	-0.01	
		KZ2	0.28	1.94	-71.01	0.92	-3.75	-0.27	0.10	0.54	0.37	
		KZ5	0.34	-17.61	-64.59	-3.44	-3.23	1.50	-0.36	-2.06	-1.39	
		KZ15	0.61	-22.57	-98.85	-4.33	7.93	-3.24	0.09	-2.13	-2.20	
		KZ17	0.65	1.26	-126.24	-0.45	21.73	1.35	-0.20	-0.37	-0.08	
		KZ19	0.54	1.31	-115.14	-0.38	19.67	1.32	-0.19	-0.33	-0.05	
		KZ22	0.23	-1.99	-56.08	-0.92	15.69	0.99	-0.19	-0.51	-0.41	
		KZ62	4.15	0.19	-13.32	0.12	-48.08	-0.95	0.15	-0.05	0.17	
		KZ65	-0.02	-2.09	-12.42	-0.34	-43.52	10.64	-0.68	0.30	-0.64	
		KZ67	4.15	0.08	-15.24	0.11	-57.78	-0.37	0.10	-0.02	0.13	
		KZ77	4.15	-0.13	-15.64	-0.14	-59.79	0.63	-0.16	0.05	-0.19	
		KZ87	4.16	-0.22	-12.96	-0.13	-46.23	1.11	-0.18	0.07	-0.19	
		KZ122	4.17	-0.07	-1.16	0.00	13.39	0.35	-0.02	0.01	-0.01	
		KZ125	0.00	0.71	-1.43	0.02	12.00	-3.62	0.08	-0.04	0.07	
		KZ130	0.00	0.66	-0.89	0.02	14.71	-3.34	0.07	-0.04	0.06	
		KZ132	4.17	-0.01	-0.32	0.01	17.64	0.05	-0.01	0.01	0.00	
		KZ139	4.17	0.02	-0.68	0.01	15.78	-0.09	-0.01	0.01	0.00	
		KZ152	4.17	0.08	-1.37	0.00	12.30	-0.39	0.02	-0.01	0.01	
	5.250 l	KZ1	0.00	0.00	-4.29	-0.02	-1.75	0.00	0.00	-0.01	-0.01	
		KZ2	0.28	1.90	-71.31	0.92	-17.99	-0.65	0.18	0.52	0.39	
		KZ5	0.34	-17.47	-64.94	-3.44	-16.19	4.99	-0.64	-1.98	-1.46	
		KZ15	0.61	-22.34	-99.21	-4.33	-11.87	1.25	-0.35	-2.11	-2.22	
		KZ17	0.65	1.31	-126.54	-0.44	-3.55	1.10	-0.22	-0.34	-0.11	
		KZ19	0.54	1.35	-115.44	-0.38	-3.39	1.05	-0.20	-0.30	-0.08	
		KZ22	0.71	1.16	-142.88	-0.44	12.12	1.67	-0.30	-0.40	-0.04	
		KZ27	0.23	-1.96	-56.39	-0.92	4.45	1.39	-0.27	-0.48	-0.44	
		KZ62	4.15	0.19	-13.62	0.12	-50.77	-0.99	0.18	-0.07	0.20	
		KZ65	-0.02	-2.10	-12.72	-0.35	-46.03	11.08	-0.82	0.41	-0.76	
		KZ67	4.14	0.08	-15.54	0.12	-60.86	-0.38	0.13	-0.04	0.16	
		KZ77	4.14	-0.13	-15.94	-0.15	-62.95	0.66	-0.20	0.08	-0.23	
		KZ87	4.15	-0.23	-13.26	-0.13	-48.86	1.16	-0.22	0.10	-0.23	
		KZ122	4.17	-0.07	-1.46	0.00	13.13	0.36	-0.02	0.01	-0.01	
		KZ125	0.00	0.71	-1.73	0.02	11.68	-3.76	0.10	-0.06	0.08	
		KZ130	0.00	0.66	-1.19	0.02	14.50	-3.47	0.09	-0.05	0.07	
		KZ132	4.17	-0.01	-0.62	0.01	17.54	0.05	-0.01	0.01	0.00	
		KZ139	4.17	0.02	-0.99	0.01	15.61	-0.10	-0.01	0.01	0.00	
		KZ152	4.17	0.08	-1.67	0.00	12.00	-0.41	0.02	-0.02	0.02	
	5.250 r	KZ1	0.00	0.00	-4.29	-0.02	-1.75	0.00	0.00	-0.01	-0.01	
		KZ2	0.28	1.90	-71.31	0.92	-17.99	-0.65	0.18	0.52	0.40	

Projekt:

Model: DRÁHA 10t - 17m

Datum:

30.08.2022

■ VNITŘNÍ SÍLY - ÚNOSNOST - VŠECHNY

Prut č.	Místo x [m]	Rozhod. KZ	Síly [kN]			Momenty [kNm]			Momenty [kNm ²], [kNm]			
			N	V _y	V _z	M _T	M _y	M _z	M _o	M _{T, pri}	M _{T, sek}	
		KZ5	0.33	-17.47	-64.94	-3.45	-16.19	4.99	-0.64	-1.98	-1.47	
		KZ15	0.60	-22.34	-99.21	-4.33	-11.87	1.25	-0.35	-2.11	-2.22	
		KZ17	0.65	1.31	-126.54	-0.45	-3.55	1.10	-0.22	-0.34	-0.11	
		KZ19	0.54	1.35	-115.44	-0.38	-3.39	1.05	-0.20	-0.30	-0.08	
		KZ22	0.71	1.16	-142.88	-0.43	12.12	1.67	-0.30	-0.40	-0.04	
		KZ27	0.23	-1.96	-56.39	-0.92	4.45	1.39	-0.27	-0.48	-0.44	
		KZ62	4.15	0.20	-13.62	0.13	-50.77	-0.99	0.18	-0.07	0.21	
		KZ65	-0.02	-2.10	-12.72	-0.36	-46.03	11.08	-0.82	0.41	-0.77	
		KZ67	4.14	0.08	-15.54	0.13	-60.86	-0.38	0.13	-0.04	0.17	
		KZ77	4.14	-0.13	-15.94	-0.16	-62.95	0.66	-0.20	0.08	-0.24	
		KZ87	4.15	-0.23	-13.26	-0.14	-48.86	1.16	-0.22	0.10	-0.24	
		KZ122	4.17	-0.07	-1.46	0.00	13.13	0.36	-0.02	0.01	-0.01	
		KZ125	0.00	0.71	-1.73	0.02	11.68	-3.76	0.10	-0.06	0.08	
		KZ130	0.00	0.66	-1.19	0.02	14.50	-3.47	0.09	-0.05	0.07	
		KZ132	4.17	-0.01	-0.62	0.01	17.54	0.05	-0.01	0.01	0.00	
		KZ139	4.17	0.02	-0.99	0.01	15.61	-0.10	-0.01	0.01	0.00	
		KZ152	4.17	0.08	-1.67	0.00	12.00	-0.41	0.02	-0.02	0.02	
	5.550 l	KZ1	0.00	0.00	-4.74	-0.02	-3.10	0.00	0.00	-0.01	-0.01	
		KZ2	0.26	1.84	-71.76	0.93	-39.45	-1.18	0.31	0.47	0.46	
		KZ5	0.32	-17.26	-65.44	-3.46	-35.77	10.11	-1.11	-1.79	-1.67	
		KZ15	0.58	-22.00	-99.73	-4.34	-41.73	7.81	-1.04	-1.96	-2.38	
		KZ17	0.64	1.38	-126.99	-0.45	-41.58	0.68	-0.26	-0.28	-0.17	
		KZ19	0.53	1.40	-115.89	-0.39	-38.09	0.63	-0.23	-0.25	-0.13	
		KZ22	0.70	1.24	-143.34	-0.44	-30.81	1.30	-0.32	-0.33	-0.11	
		KZ27	0.23	-1.92	-56.84	-0.92	-12.54	1.97	-0.41	-0.40	-0.52	
		KZ62	4.15	0.20	-14.07	0.14	-54.93	-1.06	0.25	-0.12	0.27	
		KZ65	-0.03	-2.11	-13.18	-0.37	-49.91	11.75	-1.09	0.63	-1.00	
		KZ67	4.14	0.08	-15.99	0.14	-65.60	-0.42	0.19	-0.07	0.22	
		KZ77	4.13	-0.14	-16.39	-0.18	-67.80	0.72	-0.28	0.13	-0.31	
		KZ87	4.15	-0.23	-13.71	-0.15	-52.91	1.24	-0.30	0.15	-0.30	
		KZ122	4.17	-0.07	-1.91	0.00	12.63	0.39	-0.02	0.02	-0.01	
		KZ125	0.00	0.71	-2.18	0.02	11.10	-3.97	0.13	-0.08	0.10	
		KZ130	0.00	0.66	-1.65	0.01	14.08	-3.67	0.11	-0.07	0.09	
		KZ132	4.17	-0.01	-1.07	0.01	17.29	0.05	-0.01	0.01	0.00	
		KZ139	4.17	0.02	-1.44	0.01	15.25	-0.10	-0.01	0.01	0.00	
		KZ152	4.17	0.08	-2.13	0.00	11.43	-0.43	0.03	-0.02	0.02	
	5.550 r	KZ1	0.00	0.00	-4.74	-0.02	-3.10	0.00	0.00	-0.01	-0.01	
		KZ2	0.26	1.84	-71.76	0.94	-39.45	-1.18	0.31	0.47	0.47	
		KZ5	0.31	-17.26	-65.44	-3.47	-35.77	10.11	-1.11	-1.79	-1.68	
		KZ15	0.57	-22.00	-99.73	-4.35	-41.73	7.81	-1.04	-1.96	-2.39	
		KZ17	0.64	1.38	-126.99	-0.46	-41.58	0.68	-0.26	-0.28	-0.18	
		KZ19	0.53	1.40	-115.89	-0.39	-38.09	0.63	-0.23	-0.25	-0.14	
		KZ22	0.70	1.24	-143.34	-0.44	-30.81	1.30	-0.32	-0.33	-0.11	
		KZ27	0.69	1.09	-158.34	-0.44	-12.59	1.97	-0.41	-0.40	-0.03	
		KZ62	4.15	0.20	-14.07	0.15	-54.93	-1.06	0.25	-0.12	0.28	
		KZ65	-0.03	-2.11	-13.18	-0.38	-49.91	11.75	-1.09	0.63	-1.01	
		KZ67	4.14	0.08	-15.99	0.15	-65.60	-0.42	0.19	-0.07	0.23	
		KZ77	4.13	-0.14	-16.39	-0.19	-67.80	0.72	-0.28	0.13	-0.32	
		KZ87	4.15	-0.23	-13.71	-0.16	-52.91	1.24	-0.30	0.15	-0.31	
		KZ122	4.17	-0.07	-1.91	0.00	12.63	0.39	-0.02	0.02	-0.01	
		KZ125	0.00	0.71	-2.18	0.02	11.10	-3.97	0.13	-0.08	0.10	
		KZ130	0.00	0.66	-1.65	0.01	14.08	-3.67	0.11	-0.07	0.09	
		KZ132	4.17	-0.01	-1.07	0.01	17.29	0.05	-0.01	0.01	0.00	
		KZ139	4.17	0.02	-1.44	0.01	15.25	-0.10	-0.01	0.01	0.00	
		KZ152	4.17	0.08	-2.13	0.00	11.43	-0.43	0.03	-0.02	0.02	
	5.750 l	KZ1	0.00	0.00	-5.04	-0.02	-4.08	0.00	-0.01	-0.01	-0.01	
		KZ2	0.25	1.80	-72.07	0.95	-53.83	-1.52	0.41	0.42	0.53	
		KZ5	0.30	-17.14	-65.78	-3.48	-48.91	13.47	-1.47	-1.60	-1.89	
		KZ15	0.54	-21.79	-100.08	-4.37	-61.73	12.08	-1.54	-1.77	-2.60	
		KZ17	0.61	1.41	-127.30	-0.48	-67.01	0.39	-0.30	-0.24	-0.23	
		KZ19	0.51	1.43	-116.19	-0.41	-61.30	0.34	-0.27	-0.21	-0.19	
		KZ22	0.68	1.29	-143.64	-0.45	-59.51	1.03	-0.35	-0.28	-0.17	
		KZ27	0.67	1.15	-158.64	-0.44	-44.29	1.73	-0.43	-0.34	-0.10	
		KZ62	4.14	0.20	-14.37	0.16	-57.78	-1.11	0.31	-0.16	0.33	
		KZ65	-0.03	-2.12	-13.48	-0.40	-52.56	12.22	-1.31	0.80	-1.20	
		KZ67	4.13	0.09	-16.29	0.17	-68.83	-0.44	0.24	-0.11	0.27	
		KZ77	4.13	-0.14	-16.69	-0.21	-71.12	0.76	-0.36	0.18	-0.38	
		KZ87	4.14	-0.23	-14.01	-0.17	-55.68	1.30	-0.37	0.20	-0.37	
		KZ122	4.17	-0.07	-2.21	0.00	12.22	0.40	-0.03	0.02	-0.02	
		KZ125	0.00	0.71	-2.49	0.02	10.63	-4.12	0.15	-0.10	0.12	
		KZ130	0.00	0.66	-1.95	0.01	13.72	-3.80	0.13	-0.09	0.10	
		KZ132	4.17	-0.01	-1.37	0.01	17.05	0.06	-0.01	0.01	0.00	
		KZ139	4.17	0.02	-1.74	0.01	14.93	-0.10	-0.01	0.01	0.00	
		KZ152	4.17	0.08	-2.43	0.00	10.98	-0.45	0.03	-0.03	0.02	
	5.750 r	KZ1	0.00	0.00	-5.04	-0.02	-4.08	0.00	-0.01	-0.01	-0.01	
		KZ2	0.25	1.80	-72.07	0.96	-53.83	-1.52	0.41	0.42	0.55	
		KZ5	0.29	-17.14	-65.78	-3.49	-48.91	13.47	-1.47	-1.60	-1.90	
		KZ15	0.54	-21.79	-100.08	-4.39	-61.73	12.08	-1.54	-1.77	-2.62	
		KZ17	0.61	1.41	-127.30	-0.49	-67.01	0.39	-0.30	-0.24	-0.25	
		KZ19	0.51	1.43	-116.19	-0.42	-61.30	0.34	-0.27	-0.21	-0.21	
		KZ22	0.68	1.29	-143.64	-0.47	-59.51	1.03	-0.35	-0.28	-0.19	
		KZ27	0.67	1.15	-158.64	-0.45	-44.29	1.73	-0.43	-0.34	-0.11	
		KZ62	4.14	0.20	-14.37	0.17	-57.78	-1.11	0.31	-0.16	0.34	
		KZ65	-0.03	-2.12	-13.48	-0.41	-52.56	12.22	-1.31	0.80	-1.21	
		KZ67	4.13	0.09	-16.29	0.18	-68.83	-0.44	0.24	-0.11	0.29	
		KZ77	4.13	-0.14	-16.69	-0.22	-71.12	0.76	-0.36	0.18	-0.40	
		KZ87	4.14	-0.23	-14.01	-0.18	-55.68	1.30	-0.37	0.20	-0.38	
		KZ122	4.17	-0.07	-2.21	0.00	12.22	0.40	-0.03	0.02	-0.02	
		KZ125	0.00	0.71	-2.49	0.02	10.63	-4.12	0.15	-0.10	0.12	
		KZ130	0.00	0.66	-1.95	0.01	13.72	-3.80	0.13	-0.09	0.10	
		KZ132	4.17	-0.01	-1.37	0.01	17.05	0.06	-0.01	0.01	0.00	
		KZ139	4.17	0.02	-1.74	0.01	14.93	-0.10	-0.01	0.01	0.00	
		KZ152	4.17	0.08	-2.43	0.00	10.98	-0.45	0.03	-0.03	0.02	
	6.000	KZ1	0.00	0.00	-5.42	-0.02	-5.39	0.00	-0.01	-0.01	-0.01	

Projekt:

Model: DRÁHA 10t - 17m

Datum:

30.08.2022

VNITŘNÍ SÍLY - ÚNOSNOST - VŠECHNY

Prut č.	Místo x [m]	Rozhod. KZ	Síly [kN]			Momenty [kNm]			Momenty [kNm ²], [kNm]			
			N	V _y	V _z	M _T	M _y	M _z	M _o	M _{T, pri}	M _{T, sek}	
2	0.000	KZ2	0.22	1.76	-72.44	0.98	-71.90	-1.94	0.56	0.33	0.65	
		KZ5	0.26	-17.00	-66.19	-3.52	-65.44	17.62	-1.99	-1.28	-2.24	
		KZ15	0.48	-21.56	-100.51	-4.42	-86.84	17.32	-2.24	-1.42	-3.00	
		KZ17	0.55	1.45	-127.67	-0.52	-98.88	0.00	-0.37	-0.18	-0.33	
		KZ19	0.46	1.46	-116.57	-0.44	-90.39	-0.05	-0.33	-0.16	-0.28	
		KZ22	0.62	1.34	-144.01	-0.49	-95.46	0.68	-0.41	-0.21	-0.28	
		KZ27	0.62	1.22	-159.02	-0.47	-84.00	1.41	-0.47	-0.26	-0.22	
		KZ62	4.14	0.21	-14.75	0.19	-61.43	-1.18	0.41	-0.23	0.42	
		KZ65	-0.04	-2.14	-13.85	-0.43	-55.96	12.82	-1.64	1.08	-1.51	
		KZ67	4.12	0.09	-16.67	0.20	-72.96	-0.47	0.32	-0.16	0.35	
		KZ77	4.12	-0.15	-17.07	-0.24	-75.34	0.81	-0.47	0.25	-0.50	
		KZ87	4.14	-0.24	-14.39	-0.20	-59.24	1.38	-0.48	0.28	-0.48	
		KZ122	4.17	-0.07	-2.59	0.01	11.62	0.42	-0.03	0.03	-0.02	
		KZ125	0.00	0.72	-2.86	0.02	9.96	-4.29	0.18	-0.13	0.15	
		KZ130	0.00	0.66	-2.33	0.01	13.18	-3.97	0.16	-0.12	0.13	
		KZ132	4.17	-0.01	-1.75	0.01	16.66	0.06	-0.01	0.01	0.00	
		KZ139	4.17	0.01	-2.12	0.01	14.45	-0.11	0.00	0.01	0.00	
		KZ152	4.17	0.08	-2.81	0.00	10.32	-0.47	0.04	-0.03	0.03	
		KZ1	0.00	0.00	4.52	0.00	-5.39	0.00	-0.01	-0.01	0.01	
		KZ2	-0.05	-0.40	18.23	-0.24	-71.90	-1.93	0.56	0.33	-0.57	
		KZ5	-0.06	3.66	16.91	0.56	-65.45	17.61	-1.99	-1.28	1.83	
		KZ15	-0.09	3.59	21.32	0.68	-86.86	17.30	-2.24	-1.42	2.10	
		KZ17	-0.09	0.00	23.80	0.25	-98.88	0.00	-0.37	-0.18	0.44	
		KZ19	-0.07	-0.01	22.05	0.23	-90.39	-0.05	-0.33	-0.16	0.39	
		KZ22	-0.08	0.14	23.09	0.25	-95.46	0.67	-0.41	-0.21	0.46	
		KZ27	-0.06	0.29	20.73	0.25	-84.00	1.40	-0.47	-0.26	0.50	
		KZ62	4.65	1.49	152.69	-0.33	-61.43	-1.18	0.41	-0.23	-0.09	
		KZ65	0.46	13.57	139.28	2.96	-55.95	12.83	-1.64	1.08	1.88	
		KZ67	4.66	1.59	135.94	-0.30	-72.96	-0.48	0.32	-0.16	-0.14	
		KZ77	4.53	1.63	100.58	0.93	-75.34	0.82	-0.47	0.25	0.68	
		KZ87	4.35	1.52	65.77	0.87	-59.24	1.38	-0.48	0.28	0.59	
		KZ122	4.18	0.36	-10.28	0.05	11.62	0.42	-0.03	0.03	0.03	
		KZ125	0.01	-3.62	-8.83	-0.30	9.96	-4.29	0.18	-0.13	-0.17	
		KZ130	0.02	-3.35	-11.63	-0.27	13.18	-3.96	0.16	-0.12	-0.15	
		KZ132	4.19	0.05	-14.67	0.02	16.66	0.06	-0.01	0.01	0.01	
		KZ139	4.18	-0.09	-12.75	0.01	14.45	-0.11	0.00	0.01	0.00	
		KZ152	4.18	-0.40	-9.15	-0.07	10.32	-0.47	0.04	-0.03	-0.03	
	0.050 l	KZ1	0.00	0.00	4.45	0.00	-5.16	0.00	-0.01	-0.01	0.01	
		KZ2	-0.05	-0.40	18.16	-0.24	-70.99	-1.90	0.53	0.31	-0.55	
		KZ5	-0.06	3.65	16.83	0.55	-64.62	17.40	-1.90	-1.20	1.76	
		KZ15	-0.08	3.58	21.24	0.67	-85.80	17.08	-2.14	-1.34	2.01	
		KZ17	-0.08	0.00	23.72	0.25	-97.69	-0.01	-0.35	-0.17	0.42	
		KZ19	-0.07	-0.01	21.97	0.23	-89.29	-0.05	-0.31	-0.15	0.38	
		KZ22	-0.08	0.14	23.02	0.25	-94.31	0.66	-0.39	-0.19	0.45	
		KZ27	-0.06	0.29	20.65	0.25	-82.97	1.38	-0.45	-0.24	0.49	
		KZ62	4.66	1.48	152.61	-0.33	-53.79	-1.26	0.40	-0.25	-0.08	
		KZ65	0.47	13.62	139.20	2.96	-48.99	12.17	-1.55	1.14	1.82	
		KZ67	4.67	1.58	135.86	-0.30	-66.17	-0.56	0.31	-0.17	-0.13	
		KZ77	4.54	1.64	100.50	0.93	-70.32	0.74	-0.43	0.27	0.66	
		KZ87	4.35	1.53	65.69	0.87	-55.95	1.31	-0.45	0.30	0.58	
		KZ122	4.18	0.35	-10.36	0.05	11.10	0.40	-0.03	0.03	0.02	
		KZ125	0.01	-3.62	-8.90	-0.30	9.52	-4.11	0.17	-0.14	-0.16	
		KZ130	0.02	-3.35	-11.71	-0.27	12.60	-3.80	0.15	-0.13	-0.14	
		KZ132	4.19	0.05	-14.74	0.02	15.93	0.06	-0.01	0.01	0.01	
		KZ139	4.18	-0.09	-12.82	0.01	13.81	-0.10	0.00	0.01	0.00	
		KZ152	4.18	-0.40	-9.23	-0.07	9.86	-0.45	0.04	-0.03	-0.03	
	0.050 r	KZ1	0.00	0.00	4.45	0.00	-5.16	0.00	-0.01	-0.01	0.01	
		KZ2	-0.05	-0.40	18.16	-0.23	-70.99	-1.90	0.53	0.31	-0.54	
		KZ5	-0.06	3.65	16.83	0.54	-64.62	17.40	-1.90	-1.20	1.75	
		KZ15	-0.08	3.58	21.24	0.66	-85.80	17.08	-2.14	-1.34	2.00	
		KZ17	-0.08	0.00	23.72	0.24	-97.69	-0.01	-0.35	-0.17	0.41	
		KZ19	-0.07	-0.01	21.97	0.22	-89.29	-0.05	-0.31	-0.15	0.36	
		KZ22	-0.08	0.14	23.02	0.24	-94.31	0.66	-0.39	-0.19	0.44	
		KZ27	-0.06	0.29	20.65	0.23	-82.97	1.38	-0.45	-0.24	0.47	
		KZ62	4.66	1.48	152.61	-0.32	-53.79	-1.26	0.40	-0.25	-0.07	
		KZ65	0.47	13.62	139.20	2.95	-48.99	12.17	-1.55	1.14	1.81	
		KZ67	4.67	1.58	135.86	-0.29	-66.17	-0.56	0.31	-0.17	-0.12	
		KZ77	4.54	1.63	100.50	0.92	-70.32	0.74	-0.43	0.27	0.65	
		KZ87	4.35	1.53	65.69	0.86	-55.95	1.31	-0.45	0.30	0.57	
		KZ122	4.18	0.35	-10.36	0.05	11.10	0.40	-0.03	0.03	0.02	
		KZ125	0.01	-3.62	-8.90	-0.30	9.52	-4.11	0.17	-0.14	-0.16	
		KZ130	0.02	-3.35	-11.71	-0.27	12.60	-3.80	0.15	-0.13	-0.14	
		KZ132	4.19	0.05	-14.74	0.02	15.93	0.06	-0.01	0.01	0.01	
		KZ139	4.18	-0.09	-12.82	0.01	13.81	-0.10	0.00	0.01	0.00	
		KZ152	4.18	-0.40	-9.23	-0.07	9.86	-0.45	0.04	-0.03	-0.03	
	0.250 l	KZ1	0.00	0.00	4.15	0.00	-4.31	0.00	-0.01	-0.01	0.01	
		KZ2	-0.04	-0.39	17.86	-0.22	-67.39	-1.80	0.43	0.23	-0.45	
		KZ5	-0.05	3.63	16.54	0.52	-61.30	16.60	-1.58	-0.95	1.47	
		KZ15	-0.07	3.55	20.95	0.63	-81.60	16.26	-1.77	-1.05	1.68	
		KZ17	-0.07	-0.01	23.42	0.22	-92.98	-0.02	-0.28	-0.12	0.34	
		KZ19	-0.06	-0.01	21.67	0.20	-84.93	-0.06	-0.24	-0.11	0.31	
		KZ22	-0.07	0.13	22.71	0.22	-89.74	0.61	-0.31	-0.14	0.37	
		KZ27	-0.05	0.28	20.35	0.22	-78.87	1.31	-0.36	-0.18	0.40	
		KZ62	4.68	1.44	152.31	-0.31	-23.31	-1.56	0.40	-0.31	0.00	
		KZ65	0.50	13.81	138.88	2.94	-21.17	9.48	-1.21	1.34	1.60	
		KZ67	4.70	1.55	135.56	-0.27	-39.03	-0.88	0.29	-0.21	-0.06	
		KZ77	4.57	1.67	100.20	0.90	-50.25	0.43	-0.31	0.32	0.57	
		KZ87	4.37	1.55	65.39	0.85	-42.85	1.02	-0.34	0.36	0.50	
		KZ122	4.18	0.35	-10.66	0.05	9.00	0.33	-0.02	0.03	0.02	
		KZ125	0.01	-3.62	-9.20	-0.30	7.71	-3.39	0.14	-0.16	-0.14	
		KZ130	0.02	-3.34	-12.01	-0.27	10.23	-3.13	0.13	-0.15	-0.12	
		KZ132	4.19	0.05	-15.05	0.02	12.95	0.05	-0.01	0.02	0.01	
		KZ139	4.19	-0.09	-13.12	0.01	11.22	-0.09	0.00	0.01	0.00	
		KZ152	4.18	-0.40	-9.53	-0.07	7.99	-0.37	0.03	-0.04	-0.03	

Projekt:

Model: DRÁHA 10t - 17m

Datum:

30.08.2022

■ VNITŘNÍ SÍLY - ÚNOSNOST - VŠECHNY

Prut č.	Místo x [m]	Rozhod. KZ	Síly [kN]			Momenty [kNm]			Momenty [kNm ²], [kNm]			
			N	V _y	V _z	M _T	M _y	M _z	M _o	M _{T,pr}	M _{T,sek}	
0.250 r		KZ1	0.00	0.00	4.15	0.00	-4.31	0.00	-0.01	-0.01	0.01	
		KZ2	-0.04	-0.39	17.86	-0.20	-67.38	-1.80	0.43	0.23	-0.44	
		KZ5	-0.05	3.63	16.54	0.51	-61.30	16.60	-1.58	-0.95	1.45	
		KZ15	-0.07	3.55	20.95	0.61	-81.60	16.26	-1.77	-1.05	1.66	
		KZ17	-0.07	-0.01	23.42	0.20	-92.98	-0.02	-0.28	-0.12	0.32	
		KZ19	-0.06	-0.01	21.67	0.18	-84.93	-0.06	-0.24	-0.11	0.29	
		KZ22	-0.07	0.13	22.71	0.21	-89.74	0.61	-0.31	-0.14	0.35	
		KZ27	-0.05	0.28	20.35	0.20	-78.87	1.31	-0.36	-0.18	0.38	
		KZ62	0.15	-1.63	50.80	-0.80	-22.64	-1.57	0.40	-0.31	-0.49	
		KZ65	0.20	13.65	46.61	2.90	-21.13	9.48	-1.21	1.34	1.56	
		KZ67	4.70	1.55	135.56	-0.26	-39.03	-0.88	0.29	-0.21	-0.05	
		KZ77	4.57	1.67	100.20	0.88	-50.25	0.43	-0.31	0.32	0.56	
0.550 l		KZ87	4.37	1.55	65.39	0.84	-42.85	1.02	-0.34	0.36	0.48	
		KZ122	4.18	0.35	-10.66	0.05	9.00	0.33	-0.02	0.03	0.02	
		KZ125	0.01	-3.62	-9.20	-0.31	7.71	-3.39	0.14	-0.16	-0.14	
		KZ130	0.02	-3.34	-12.01	-0.27	10.23	-3.13	0.13	-0.15	-0.12	
		KZ132	4.19	0.05	-15.05	0.02	12.95	0.05	-0.01	0.02	0.01	
		KZ139	4.19	-0.09	-13.12	0.01	11.22	-0.09	0.00	0.01	0.00	
		KZ152	4.18	-0.40	-9.53	-0.07	7.99	-0.37	0.03	-0.04	-0.03	
		KZ1	0.00	0.00	3.69	0.00	-3.13	0.00	-0.01	-0.01	0.01	
		KZ2	-0.03	-0.39	17.40	-0.19	-62.10	-1.67	0.32	0.15	-0.34	
		KZ5	-0.04	3.61	16.09	0.48	-56.43	15.43	-1.20	-0.64	1.12	
		KZ15	-0.06	3.53	20.50	0.57	-75.40	15.08	-1.34	-0.70	1.27	
		KZ17	-0.06	-0.01	22.97	0.18	-86.02	-0.03	-0.19	-0.07	0.25	
0.550 r		KZ19	-0.05	-0.02	21.22	0.16	-78.49	-0.07	-0.17	-0.06	0.22	
		KZ22	-0.05	0.13	22.26	0.18	-82.99	0.56	-0.22	-0.09	0.27	
		KZ27	-0.04	0.28	19.90	0.18	-72.83	1.20	-0.26	-0.11	0.30	
		KZ62	0.16	-1.66	50.35	-0.79	-7.47	-1.08	0.26	-0.38	-0.41	
		KZ65	0.21	13.77	46.12	2.90	-7.21	5.40	-0.78	1.56	1.34	
		KZ67	4.71	1.50	135.11	-0.26	1.56	-1.35	0.29	-0.28	0.02	
		KZ77	4.59	1.72	99.75	0.87	-20.27	-0.05	-0.15	0.38	0.49	
		KZ87	4.38	1.59	64.94	0.83	-23.30	0.57	-0.21	0.42	0.41	
		KZ122	4.18	0.35	-11.11	0.05	5.74	0.22	-0.02	0.04	0.02	
		KZ125	0.01	-3.61	-9.66	-0.31	4.88	-2.30	0.11	-0.19	-0.11	
		KZ130	0.02	-3.34	-12.46	-0.27	6.56	-2.12	0.09	-0.17	-0.10	
		KZ132	4.19	0.05	-15.50	0.02	8.37	0.03	-0.01	0.02	0.00	
0.750 l		KZ139	4.19	-0.09	-13.57	0.01	7.22	-0.06	0.00	0.01	0.00	
		KZ152	4.18	-0.39	-9.98	-0.07	5.06	-0.25	0.02	-0.04	-0.02	
		KZ1	0.00	0.00	3.69	0.00	-3.13	0.00	-0.01	-0.01	0.01	
		KZ2	-0.03	-0.39	17.40	-0.17	-62.10	-1.67	0.32	0.15	-0.33	
		KZ5	-0.04	3.61	16.09	0.47	-56.43	15.43	-1.20	-0.64	1.11	
		KZ15	-0.06	3.53	20.50	0.56	-75.40	15.08	-1.34	-0.70	1.26	
		KZ17	-0.06	-0.01	22.97	0.17	-86.02	-0.03	-0.19	-0.07	0.23	
		KZ19	-0.05	-0.02	21.22	0.15	-78.49	-0.07	-0.17	-0.06	0.21	
		KZ22	-0.05	0.13	22.26	0.17	-82.99	0.56	-0.22	-0.09	0.26	
		KZ27	-0.04	0.28	19.90	0.17	-72.83	1.20	-0.26	-0.11	0.28	
		KZ62	0.16	-1.66	50.35	-0.79	-7.47	-1.08	0.26	-0.38	-0.41	
		KZ65	0.21	13.77	46.12	2.90	-7.21	5.40	-0.78	1.56	1.33	
0.750 r		KZ67	4.71	1.50	135.11	-0.26	1.56	-1.35	0.29	-0.28	0.02	
		KZ77	4.59	1.72	99.75	0.86	-20.27	-0.05	-0.15	0.38	0.48	
		KZ87	4.38	1.59	64.94	0.82	-23.30	0.57	-0.21	0.42	0.40	
		KZ122	4.18	0.35	-11.11	0.05	5.74	0.22	-0.02	0.04	0.02	
		KZ125	0.01	-3.61	-9.66	-0.31	4.88	-2.30	0.11	-0.19	-0.11	
		KZ130	0.02	-3.34	-12.46	-0.27	6.56	-2.12	0.09	-0.17	-0.10	
		KZ132	4.19	0.05	-15.50	0.02	8.37	0.03	-0.01	0.02	0.00	
		KZ139	4.19	-0.09	-13.57	0.01	7.22	-0.06	0.00	0.01	0.00	
		KZ152	4.18	-0.39	-9.98	-0.07	5.06	-0.25	0.02	-0.04	-0.02	
		KZ1	0.00	0.00	3.39	0.00	-2.42	0.00	0.00	-0.01	0.00	
		KZ2	-0.03	-0.39	17.10	-0.17	-58.65	-1.58	0.26	0.11	-0.28	
		KZ5	-0.03	3.60	15.79	0.45	-53.25	14.68	-0.99	-0.48	0.93	
0.750 l		KZ15	-0.05	3.51	20.20	0.54	-71.34	14.33	-1.11	-0.52	1.06	
		KZ17	-0.05	-0.01	22.67	0.15	-81.46	-0.03	-0.15	-0.04	0.20	
		KZ19	-0.04	-0.02	20.92	0.14	-74.28	-0.07	-0.13	-0.04	0.18	
		KZ22	-0.05	0.13	21.96	0.16	-78.57	0.53	-0.17	-0.06	0.22	
		KZ27	-0.04	0.28	19.60	0.16	-68.88	1.14	-0.21	-0.08	0.24	
		KZ62	0.16	-1.68	50.04	-0.79	2.57	-0.75	0.18	-0.41	-0.38	
		KZ65	0.21	13.85	45.79	2.89	1.99	2.64	-0.52	1.66	1.24	
		KZ67	4.70	1.46	134.81	-0.26	28.55	-1.64	0.30	-0.32	0.06	
		KZ77	4.59	1.76	99.45	0.86	-0.36	-0.40	-0.06	0.39	0.46	
		KZ87	4.39	1.62	64.63	0.82	-10.35	0.26	-0.13	0.44	0.37	
		KZ122	4.18	0.35	-11.41	0.05	3.49	0.15	-0.01	0.04	0.02	
		KZ125	0.02	-3.61	-9.96	-0.31	2.92	-1.58	0.08	-0.21	-0.10	
0.750 r		KZ130	0.02	-3.34	-12.76	-0.27	4.04	-1.45	0.07	-0.18	-0.09	
		KZ132	4.19	0.05	-15.80	0.02	5.24	0.02	-0.01	0.02	0.00	
		KZ139	4.19	-0.09	-13.88	0.01	4.47	-0.04	0.00	0.01	0.00	
		KZ152	4.18	-0.39	-10.28	-0.07	3.04	-0.17	0.02	-0.05	-0.02	
		KZ1	0.00	0.00	3.39	0.00	-2.42	0.00	0.00	-0.01	0.00	
		KZ2	-0.03	-0.39	17.10	-0.16	-58.65	-1.58	0.26	0.11	-0.27	
		KZ5	-0.03	3.60	15.79	0.45	-53.25	14.68	-0.99	-0.48	0.92	
		KZ15	-0.05	3.51	20.20	0.52	-71.34	14.33	-1.11	-0.52	1.05	
		KZ17	-0.05	-0.01	22.67	0.14	-81.46	-0.03	-0.15	-0.04	0.19	
		KZ19	-0.04	-0.02	20.92	0.13	-74.28	-0.07	-0.13	-0.04	0.16	
		KZ22	-0.05	0.13	21.96	0.15	-78.57	0.53	-0.17	-0.06	0.20	
		KZ27	-0.04	0.28	19.60	0.15	-68.88	1.14	-0.21	-0.08	0.23	
0.750 l		KZ62	0.16	-1.68	50.04	-0.79	2.57	-0.75	0.18	-0.41	-0.38	
		KZ65	0.22	13.85	45.79	2.90	1.99	2.64	-0.52	1.66	1.24	
		KZ67	0.12	-1.55	33.29	-0.75	29.23	-1.64	0.30	-0.32	-0.43	
		KZ77	4.59	1.76	99.45	0.86	-0.36	-0.40	-0.06	0.39	0.46	
		KZ87	4.39	1.62	64.63	0.81	-10.35	0.26	-0.13	0.44	0.37	
		KZ122	4.18	0.35	-11.41	0.05	3.49	0.15	-0.01	0.04	0.02	
		KZ125	0.02	-3.61	-9.96	-0.31	2.92	-1.58	0.08	-0.21	-0.10	
		KZ130	0.02	-3.34	-12.76	-0.27	4.04	-1.45	0.07	-0.18	-0.09	
		KZ132	4.19	0.05	-15.80	0.02	5.24	0.02	-0.01	0.02	0.00	
		KZ139	4.19	-0.09	-13.88	0.01	4.47	-0.04	0.00	0.01	0.00	
		KZ152	4.18	-0.39	-13.88	0.01	4.47	-0.04	0.00	0.01	0.00	
		KZ1	0.00	0.00	3.39	0.00	-2.42	0.00	0.00	-0.01	0.00	

Projekt:

Model: DRÁHA 10t - 17m

Datum:

30.08.2022

■ VNITŘNÍ SÍLY - ÚNOSNOST - VŠECHNY

Prut č.	Místo x [m]	Rozhod. KZ	Síly [kN]			Momenty [kNm]			Momenty [kNm ²], [kNm]			
			N	V _y	V _z	M _T	M _y	M _z	M _o	M _{T, pri}	M _{T, sek}	
	1.050 l	KZ152	4.18	-0.39	-10.28	-0.07	3.04	-0.17	0.02	-0.05	-0.02	
		KZ1	0.00	0.00	2.94	0.00	-1.47	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ2	-0.02	-0.38	16.65	-0.15	-53.58	-1.46	0.19	0.06	-0.21	
		KZ5	-0.02	3.59	15.34	0.43	-48.59	13.57	-0.75	-0.28	0.71	
		KZ15	-0.04	3.50	19.75	0.50	-65.36	13.23	-0.83	-0.31	0.80	
		KZ17	-0.04	-0.01	22.21	0.13	-74.73	-0.03	-0.10	-0.02	0.14	
		KZ19	-0.03	-0.02	20.46	0.11	-68.07	-0.07	-0.09	-0.01	0.13	
		KZ22	-0.03	0.13	21.51	0.13	-72.05	0.48	-0.12	-0.03	0.16	
		KZ27	-0.03	0.28	19.15	0.14	-63.07	1.05	-0.15	-0.04	0.18	
		KZ62	0.15	-1.71	49.59	-0.79	17.52	-0.23	0.07	-0.44	-0.35	
		KZ65	0.22	13.98	45.30	2.90	15.66	-1.56	-0.16	1.73	1.17	
		KZ67	0.11	-1.57	32.84	-0.76	39.15	-1.15	0.17	-0.37	-0.38	
	1.050 r	KZ77	4.58	1.83	98.99	0.86	29.40	-0.94	0.08	0.39	0.47	
		KZ87	4.39	1.67	64.18	0.81	8.96	-0.23	-0.02	0.46	0.36	
		KZ122	4.18	0.35	-11.87	0.05	0.00	0.05	-0.01	0.04	0.01	
		KZ125	0.02	-3.61	-10.41	-0.31	-0.14	-0.49	0.06	-0.22	-0.08	
		KZ130	0.02	-3.33	-13.22	-0.27	0.14	-0.45	0.05	-0.20	-0.07	
		KZ132	4.19	0.05	-16.25	0.02	0.44	0.00	-0.01	0.02	0.00	
		KZ139	4.19	-0.09	-14.33	0.01	0.25	-0.01	0.00	0.01	0.00	
		KZ152	4.18	-0.39	-10.74	-0.07	-0.11	-0.05	0.01	-0.05	-0.02	
		KZ1	0.00	0.00	2.94	0.00	-1.47	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ2	-0.02	-0.38	16.65	-0.14	-53.58	-1.46	0.19	0.06	-0.20	
		KZ5	-0.02	3.59	15.34	0.42	-48.59	13.57	-0.75	-0.28	0.70	
		KZ15	-0.04	3.50	19.75	0.49	-65.36	13.23	-0.83	-0.31	0.79	
	1.250 l	KZ17	-0.04	-0.01	22.21	0.12	-74.73	-0.03	-0.10	-0.02	0.13	
		KZ19	-0.03	-0.02	20.46	0.10	-68.07	-0.07	-0.09	-0.01	0.12	
		KZ22	-0.03	0.13	21.51	0.12	-72.05	0.48	-0.12	-0.03	0.15	
		KZ27	-0.03	0.28	19.15	0.13	-63.07	1.05	-0.15	-0.04	0.17	
		KZ62	0.16	-1.71	49.59	-0.79	17.52	-0.23	0.07	-0.44	-0.35	
		KZ65	0.22	13.98	45.30	2.90	15.66	-1.56	-0.16	1.73	1.17	
		KZ67	0.11	-1.57	32.84	-0.76	39.15	-1.15	0.17	-0.37	-0.39	
		KZ77	4.58	1.82	98.99	0.87	29.40	-0.94	0.08	0.39	0.48	
		KZ87	4.39	1.67	64.18	0.81	8.96	-0.23	-0.02	0.46	0.36	
		KZ122	4.18	0.35	-11.87	0.05	0.00	0.05	-0.01	0.04	0.01	
		KZ125	0.02	-3.61	-10.41	-0.31	-0.14	-0.49	0.06	-0.22	-0.08	
		KZ130	0.02	-3.33	-13.22	-0.27	0.14	-0.45	0.05	-0.20	-0.07	
	1.250 r	KZ132	4.19	0.05	-16.25	0.02	0.44	0.00	-0.01	0.02	0.00	
		KZ139	4.19	-0.09	-14.33	0.01	0.25	-0.01	0.00	0.01	0.00	
		KZ152	4.18	-0.39	-10.74	-0.07	-0.11	-0.05	0.01	-0.05	-0.02	
		KZ1	0.00	0.00	2.64	0.00	-0.91	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ2	-0.02	-0.38	16.35	-0.13	-50.28	-1.38	0.15	0.03	-0.17	
		KZ5	-0.02	3.59	15.04	0.41	-45.55	12.83	-0.62	-0.18	0.59	
		KZ15	-0.03	3.50	19.45	0.47	-61.44	12.51	-0.69	-0.19	0.67	
		KZ17	-0.03	-0.01	21.91	0.11	-70.31	-0.03	-0.07	0.00	0.11	
		KZ19	-0.02	-0.02	20.16	0.10	-64.01	-0.06	-0.06	0.00	0.10	
		KZ22	-0.03	0.13	21.21	0.11	-67.78	0.46	-0.09	-0.01	0.12	
		KZ27	-0.02	0.28	18.84	0.12	-59.27	0.99	-0.11	-0.02	0.14	
		KZ62	0.15	-1.74	49.29	-0.80	27.41	0.12	0.00	-0.45	-0.35	
	1.550 l	KZ65	0.21	14.06	44.97	2.90	24.68	-4.40	0.07	1.74	1.16	
		KZ67	0.11	-1.58	32.53	-0.76	45.68	-0.82	0.10	-0.39	-0.37	
		KZ77	4.57	1.87	98.69	0.87	49.16	-1.33	0.18	0.37	0.50	
		KZ87	4.38	1.70	63.88	0.82	21.76	-0.58	0.05	0.46	0.36	
		KZ122	4.18	0.35	-12.17	0.05	-2.40	-0.02	-0.01	0.04	0.01	
		KZ125	0.02	-3.60	-10.72	-0.31	-2.25	0.23	0.04	-0.23	-0.08	
		KZ130	0.02	-3.33	-13.52	-0.27	-2.53	0.22	0.04	-0.20	-0.07	
		KZ132	4.19	0.05	-16.55	0.02	-2.84	-0.01	-0.01	0.02	0.00	
		KZ139	4.19	-0.09	-14.63	0.01	-2.65	0.00	0.00	0.01	0.00	
		KZ152	4.18	-0.39	-11.04	-0.07	-2.29	0.03	0.01	-0.05	-0.01	
		KZ1	0.00	0.00	2.19	0.00	-0.19	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ2	-0.01	-0.38	15.90	-0.12	-45.45	-1.26	0.11	0.01	-0.12	
	1.550 r	KZ5	-0.01	3.59	14.59	0.39	-41.11	11.75	-0.47	-0.06	0.45	
		KZ15	-0.02	3.49	19.00	0.44	-55.68	11.45	-0.51	-0.06	0.51	
		KZ17	-0.02	-0.01	21.46	0.09	-63.81	-0.03	-0.05	0.01	0.08	
		KZ19	-0.02	-0.02	19.71	0.08	-58.03	-0.06	-0.04	0.01	0.07	
		KZ22	-0.02	0.13	20.76	0.10	-61.48	0.42	-0.06	0.01	0.09	
		KZ27	-0.01	0.28	18.39	0.11	-53.68	0.91	-0.08	0.00	0.10	
		KZ62	0.14	-1.77	48.84	-0.80	42.13	0.68	-0.10	-0.43	-0.37	
		KZ65	0.21	14.19	44.48	2.90	38.07	-8.73	0.43	1.68	1.22	
		KZ67	0.10	-1.61	32.08	-0.77	55.38	-0.31	-0.01	-0.40	-0.36	
		KZ77	4.52	1.92	98.23	0.86	78.69	-1.94	0.33	0.31	0.54	
		KZ87	4.37	1.74	63.42	0.82	40.85	-1.12	0.16	0.43	0.39	
		KZ122	4.18	0.35	-12.62	0.05	-6.12	-0.13	-0.01	0.04	0.01	
		KZ125	0.02	-3.60	-11.17	-0.31	-5.53	1.31	0.02	-0.24	-0.07	
		KZ130	0.02	-3.33	-13.97	-0.27	-6.66	1.21	0.02	-0.21	-0.06	
		KZ132	4.19	0.05	-17.01	0.02	-7.87	-0.02	0.00	0.02	0.00	

Projekt:

Model: DRÁHA 10t - 17m

Datum:

30.08.2022

VNITŘNÍ SÍLY - ÚNOSNOST - VŠECHNY

Prut č.	Místo x [m]	Rozhod. KZ	Síly [kN]			Momenty [kNm]			Momenty [kNm ²], [kNm]			
			N	V _y	V _z	M _T	M _y	M _z	M _o	M _{T,pr}	M _{T,sek}	
1.550 r		KZ139	4.19	-0.09	-15.08	0.01	-7.10	0.03	0.00	0.01	0.00	
		KZ152	4.18	-0.39	-11.49	-0.07	-5.66	0.14	0.01	-0.05	-0.01	
		KZ1	0.00	0.00	2.19	0.00	-0.19	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ2	-0.01	-0.38	15.90	-0.11	-45.45	-1.26	0.11	0.01	-0.12	
		KZ5	-0.01	3.59	14.59	0.38	-41.11	11.75	-0.47	-0.06	0.45	
		KZ15	-0.02	3.49	19.00	0.44	-55.68	11.45	-0.51	-0.06	0.50	
		KZ17	-0.02	-0.01	21.46	0.08	-63.81	-0.03	-0.05	0.01	0.07	
		KZ19	-0.02	-0.02	19.71	0.07	-58.03	-0.06	-0.04	0.01	0.06	
		KZ22	-0.02	0.13	20.76	0.09	-61.48	0.42	-0.06	0.01	0.08	
		KZ27	-0.01	0.28	18.39	0.10	-53.68	0.91	-0.08	0.00	0.10	
		KZ62	0.14	-1.77	48.84	-0.80	42.13	0.68	-0.10	-0.43	-0.37	
		KZ65	0.21	14.19	44.48	2.90	38.07	-8.73	0.43	1.68	1.22	
		KZ67	0.10	-1.61	32.08	-0.76	55.38	-0.31	-0.01	-0.40	-0.36	
		KZ77	4.52	1.92	98.23	0.84	78.69	-1.94	0.33	0.31	0.53	
		KZ87	4.37	1.74	63.42	0.82	40.85	-1.12	0.16	0.43	0.39	
1.750 I		KZ122	4.18	0.35	-12.62	0.05	-6.12	-0.13	-0.01	0.04	0.01	
		KZ125	0.02	-3.60	-11.17	-0.31	-5.53	1.31	0.02	-0.24	-0.07	
		KZ130	0.02	-3.33	-13.97	-0.27	-6.66	1.21	0.02	-0.21	-0.06	
		KZ132	4.19	0.05	-17.01	0.02	-7.87	-0.02	0.00	0.02	0.00	
		KZ139	4.19	-0.09	-15.08	0.01	-7.10	0.03	0.00	0.01	0.00	
		KZ152	4.18	-0.39	-11.49	-0.07	-5.66	0.14	0.01	-0.05	-0.01	
		KZ1	0.00	0.00	1.88	0.00	0.22	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ2	-0.01	-0.38	15.60	-0.11	-42.30	-1.18	0.09	-0.01	-0.10	
		KZ5	-0.01	3.59	14.28	0.38	-38.22	11.03	-0.38	0.00	0.37	
		KZ15	-0.01	3.50	18.70	0.43	-51.91	10.75	-0.42	0.01	0.42	
		KZ17	-0.01	-0.01	21.16	0.08	-59.55	-0.03	-0.03	0.01	0.06	
		KZ19	-0.01	-0.02	19.41	0.07	-54.12	-0.05	-0.03	0.01	0.06	
		KZ22	-0.01	0.13	20.45	0.08	-57.36	0.40	-0.04	0.01	0.07	
		KZ27	-0.01	0.28	18.09	0.09	-50.03	0.85	-0.06	0.01	0.08	
		KZ62	0.13	-1.80	48.53	-0.80	51.86	1.06	-0.18	-0.41	-0.38	
1.750 r		KZ65	0.19	14.26	44.15	2.90	46.92	-11.65	0.68	1.60	1.30	
		KZ67	0.09	-1.62	31.78	-0.76	61.76	0.04	-0.08	-0.40	-0.37	
		KZ77	4.48	1.96	97.93	0.82	98.30	-2.35	0.44	0.26	0.56	
		KZ87	4.35	1.77	63.12	0.82	53.50	-1.49	0.25	0.40	0.42	
		KZ122	4.18	0.35	-12.92	0.05	-8.67	-0.20	0.00	0.04	0.01	
		KZ125	0.02	-3.60	-11.47	-0.31	-7.80	2.03	0.01	-0.24	-0.07	
		KZ130	0.02	-3.32	-14.28	-0.27	-9.48	1.88	0.01	-0.21	-0.06	
		KZ132	4.19	0.05	-17.31	0.02	-11.30	-0.03	0.00	0.02	0.00	
		KZ139	4.19	-0.09	-15.38	0.01	-10.15	0.05	0.00	0.01	0.00	
		KZ152	4.18	-0.39	-11.79	-0.07	-7.99	0.22	0.00	-0.06	-0.01	
		KZ1	0.00	0.00	1.88	0.00	0.22	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ2	-0.01	-0.38	15.60	-0.11	-42.30	-1.18	0.09	-0.01	-0.10	
		KZ5	-0.01	3.59	14.28	0.37	-38.22	11.03	-0.38	0.00	0.37	
		KZ15	-0.01	3.50	18.70	0.42	-51.91	10.75	-0.42	0.01	0.41	
		KZ17	-0.01	-0.01	21.16	0.07	-59.55	-0.03	-0.03	0.01	0.06	
2.000 I		KZ19	-0.01	-0.02	19.41	0.06	-54.12	-0.05	-0.03	0.01	0.05	
		KZ22	-0.01	0.13	20.45	0.08	-57.36	0.40	-0.04	0.01	0.06	
		KZ27	-0.01	0.28	18.09	0.09	-50.03	0.85	-0.06	0.01	0.08	
		KZ62	0.13	-1.80	48.53	-0.79	51.86	1.06	-0.18	-0.41	-0.38	
		KZ65	0.19	14.26	44.15	2.89	46.92	-11.65	0.68	1.60	1.29	
		KZ67	0.09	-1.62	31.78	-0.75	61.76	0.04	-0.08	-0.40	-0.36	
		KZ77	-0.02	-1.46	-3.57	0.22	98.96	-2.36	0.44	0.26	-0.04	
		KZ87	4.35	1.77	63.12	0.81	53.50	-1.49	0.25	0.40	0.41	
		KZ122	4.18	0.35	-12.92	0.05	-8.67	-0.20	0.00	0.04	0.01	
		KZ125	0.02	-3.60	-11.47	-0.31	-7.80	2.03	0.01	-0.24	-0.07	
		KZ130	0.02	-3.32	-14.28	-0.27	-9.48	1.88	0.01	-0.21	-0.06	
		KZ132	4.19	0.05	-17.31	0.02	-11.30	-0.03	0.00	0.02	0.00	
		KZ139	4.19	-0.09	-15.38	0.01	-10.15	0.05	0.00	0.01	0.00	
		KZ152	4.18	-0.39	-11.79	-0.07	-7.99	0.22	0.00	-0.06	-0.01	
		KZ1	0.00	0.00	1.51	0.00	0.64	0.00	0.00	0.00	0.00	
2.000 r		KZ2	0.00	-0.38	15.22	-0.10	-38.44	-1.09	0.06	-0.02	-0.08	
		KZ5	0.00	3.59	13.91	0.36	-34.70	10.13	-0.30	0.07	0.30	
		KZ15	-0.01	3.50	18.32	0.41	-47.28	9.88	-0.33	0.08	0.33	
		KZ17	-0.01	-0.01	20.78	0.07	-54.30	-0.02	-0.02	0.02	0.05	
		KZ19	-0.01	-0.02	19.03	0.06	-49.31	-0.05	-0.02	0.02	0.04	
		KZ22	-0.01	0.13	20.08	0.07	-52.29	0.37	-0.03	0.02	0.05	
		KZ27	0.00	0.28	17.71	0.08	-45.56	0.79	-0.04	0.02	0.06	
		KZ62	0.11	-1.82	48.16	-0.78	63.95	1.54	-0.28	-0.37	-0.41	
		KZ65	0.17	14.35	43.74	2.87	57.87	-15.34	1.02	1.44	1.43	
		KZ67	0.07	-1.64	31.40	-0.74	69.66	0.49	-0.18	-0.37	-0.37	
		KZ77	-0.01	-1.46	-3.95	0.17	98.02	-2.02	0.44	0.18	-0.01	
		KZ87	4.33	1.81	62.74	0.79	69.22	-1.97	0.35	0.35	0.45	
		KZ122	4.18	0.35	-13.30	0.05	-11.94	-0.28	0.00	0.05	0.01	
		KZ125	0.02	-3.59	-11.85	-0.31	-10.71	2.92	-0.01	-0.24	-0.07	
		KZ130	0.02	-3.32	-14.65	-0.27	-13.10	2.70	-0.01	-0.21	-0.06	
2.000 I		KZ132	4.19	0.05	-17.68	0.02	-15.67	-0.04	0.00	0.02	0.00	
		KZ139	4.19	-0.09	-15.76	0.01	-14.04	0.07	0.00	0.02	0.00	
		KZ152	4.18	-0.39	-12.17	-0.07	-10.98	0.32	0.00	-0.06	-0.01	
		KZ1	0.00	0.00	1.51	0.00	0.64	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ2	0.00	-0.38	15.22	-0.10	-38.44	-1.09	0.06	-0.02	-0.08	
		KZ5	0.00	3.59	13.91	0.36	-34.70	10.13	-0.30	0.07	0.30	
		KZ15	-0.01	3.50	18.32	0.41	-47.28	9.88	-0.33	0.08	0.33	
		KZ17	-0.01	-0.01	20.78	0.06	-54.30	-0.02	-0.02	0.02	0.04	
		KZ19	-0.01	-0.02	19.03	0.05	-49.31	-0.05	-0.02	0.02	0.04	
		KZ22	-0.01	0.13	20.08	0.07	-52.29	0.37	-0.03	0.02	0.05	
		KZ27	0.00	0.28	17.71	0.08	-45.56	0.79	-0.04	0.02	0.06	
		KZ62	0.11	-1.82	48.16	-0.77	63.95	1.54	-0.28	-0.37	-0.40	
		KZ65	0.17	14.35	43.74	2.86	57.87	-15.34	1.02	1.44	1.42	
		KZ67	0.07	-1.64	31.40	-0.73	69.66	0.49	-0.17	-0.37	-0.36	
		KZ77	-0.01	-1.46	-3.95	0.13	98.02	-2.02	0.44	0.18	-0.04	
		KZ87	4.33	1.81	62.74	0.78	69.22	-1.97	0.35	0.35	0.43	
		KZ122	4.18	0.35	-13.30	0.05	-11.94	-0.28	0.00	0.05	0.01	
		KZ125	0.02	-3.59	-11.85	-0.31	-10.71	2.92	-0.01	-0.24	-0.07	
		KZ130	0.02	-3.32	-14.65	-0.27	-13.10	2.70	-0.01	-0.21	-0.06	

Projekt:

Model: DRÁHA 10t - 17m

Datum:

30.08.2022

VNITŘNÍ SÍLY - ÚNOSNOST - VŠECHNY

Prut č.	Místo x [m]	Rozhod. KZ	Síly [kN]			Momenty [kNm]			Momenty [kNm ²], [kNm]			
			N	V _y	V _z	M _T	M _y	M _z	M _o	M _{T, pri}	M _{T, sek}	
		KZ132	4.19	0.05	-17.68	0.02	-15.67	-0.04	0.00	0.02	0.00	
		KZ139	4.19	-0.09	-15.76	0.01	-14.04	0.07	0.00	0.02	0.00	
		KZ152	4.18	-0.39	-12.17	-0.07	-10.98	0.32	0.00	-0.06	-0.01	
	2.050 I	KZ1	0.00	0.00	1.43	0.00	0.71	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ2	0.00	-0.38	15.14	-0.10	-37.69	-1.07	0.06	-0.02	-0.07	
		KZ5	0.00	3.59	13.83	0.36	-34.00	9.95	-0.29	0.08	0.28	
		KZ15	-0.01	3.50	18.25	0.40	-46.36	9.71	-0.31	0.09	0.32	
		KZ17	-0.01	-0.01	20.71	0.06	-53.27	-0.02	-0.02	0.02	0.04	
		KZ19	0.00	-0.02	18.96	0.05	-48.36	-0.04	-0.01	0.02	0.04	
		KZ22	-0.01	0.13	20.00	0.07	-51.29	0.36	-0.03	0.02	0.05	
		KZ27	0.00	0.28	17.64	0.08	-44.67	0.77	-0.04	0.02	0.06	
		KZ62	0.11	-1.83	48.08	-0.77	66.35	1.64	-0.30	-0.36	-0.41	
		KZ65	0.17	14.37	43.66	2.86	60.05	-16.08	1.09	1.40	1.46	
		KZ67	0.07	-1.64	31.33	-0.73	71.23	0.57	-0.19	-0.36	-0.37	
		KZ77	-0.01	-1.46	-4.02	0.13	97.82	-1.95	0.43	0.16	-0.03	
		KZ87	4.33	1.81	62.67	0.78	72.36	-2.07	0.37	0.33	0.45	
		KZ122	4.18	0.35	-13.37	0.05	-12.61	-0.30	0.00	0.05	0.01	
		KZ125	0.01	-3.59	-11.93	-0.31	-11.31	3.10	-0.02	-0.24	-0.07	
		KZ130	0.02	-3.32	-14.73	-0.27	-13.83	2.87	-0.01	-0.21	-0.06	
		KZ132	4.19	0.05	-17.76	0.02	-16.56	-0.04	0.00	0.02	0.00	
		KZ139	4.19	-0.09	-15.84	0.01	-14.83	0.08	0.00	0.02	0.00	
		KZ152	4.18	-0.39	-12.24	-0.07	-11.59	0.34	0.00	-0.06	-0.01	
	2.050 r	KZ1	0.00	0.00	1.43	0.00	0.71	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ2	0.00	-0.38	15.14	-0.10	-37.69	-1.07	0.06	-0.02	-0.07	
		KZ5	0.00	3.59	13.83	0.36	-34.00	9.95	-0.29	0.08	0.28	
		KZ15	-0.01	3.50	18.25	0.40	-46.36	9.71	-0.31	0.09	0.31	
		KZ17	-0.01	-0.01	20.71	0.06	-53.27	-0.02	-0.02	0.02	0.04	
		KZ19	0.00	-0.02	18.96	0.05	-48.36	-0.04	-0.01	0.02	0.03	
		KZ22	-0.01	0.13	20.00	0.07	-51.29	0.36	-0.03	0.02	0.04	
		KZ27	0.00	0.28	17.64	0.08	-44.67	0.77	-0.04	0.02	0.06	
		KZ62	0.11	-1.83	48.08	-0.75	66.35	1.64	-0.30	-0.36	-0.39	
		KZ65	0.17	14.37	43.66	2.85	60.05	-16.08	1.09	1.40	1.45	
		KZ67	0.07	-1.64	31.33	-0.72	71.23	0.57	-0.19	-0.36	-0.35	
		KZ77	-0.01	-1.46	-4.02	0.10	97.82	-1.95	0.43	0.16	-0.06	
		KZ87	4.33	1.81	62.67	0.76	72.36	-2.07	0.37	0.33	0.43	
		KZ122	4.18	0.35	-13.37	0.05	-12.61	-0.30	0.00	0.05	0.01	
		KZ125	0.01	-3.59	-11.93	-0.31	-11.31	3.10	-0.02	-0.24	-0.07	
		KZ130	0.02	-3.32	-14.73	-0.27	-13.83	2.87	-0.01	-0.21	-0.06	
		KZ132	4.19	0.05	-17.76	0.02	-16.56	-0.04	0.00	0.02	0.00	
		KZ139	4.19	-0.09	-15.84	0.01	-14.83	0.08	0.00	0.02	0.00	
		KZ152	4.18	-0.39	-12.24	-0.07	-11.59	0.34	0.00	-0.06	-0.01	
	2.250 I	KZ1	0.00	0.00	1.13	0.00	0.97	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ2	0.00	-0.39	14.84	-0.09	-34.69	-1.00	0.05	-0.03	-0.06	
		KZ5	0.00	3.60	13.53	0.35	-31.27	9.24	-0.24	0.11	0.24	
		KZ15	0.00	3.50	17.94	0.39	-42.74	9.01	-0.25	0.13	0.26	
		KZ17	0.00	-0.01	20.40	0.05	-49.15	-0.02	-0.01	0.02	0.03	
		KZ19	0.00	-0.02	18.65	0.05	-44.60	-0.04	-0.01	0.02	0.03	
		KZ22	0.00	0.13	19.70	0.06	-47.32	0.33	-0.02	0.02	0.04	
		KZ27	0.00	0.28	17.34	0.07	-41.18	0.72	-0.03	0.03	0.05	
		KZ62	0.09	-1.84	47.78	-0.73	75.94	2.03	-0.38	-0.31	-0.42	
		KZ65	0.14	14.43	43.34	2.82	68.72	-19.06	1.40	1.22	1.60	
		KZ67	0.06	-1.65	31.02	-0.70	77.46	0.93	-0.27	-0.33	-0.37	
		KZ77	-0.01	-1.47	-4.32	0.06	96.99	-1.67	0.42	0.10	-0.04	
		KZ87	4.30	1.83	62.36	0.73	84.86	-2.46	0.46	0.27	0.46	
		KZ122	4.18	0.35	-13.67	0.06	-15.31	-0.37	0.00	0.05	0.01	
		KZ125	0.01	-3.59	-12.23	-0.31	-13.72	3.81	-0.03	-0.23	-0.08	
		KZ130	0.02	-3.31	-15.03	-0.27	-16.81	3.53	-0.02	-0.21	-0.06	
		KZ132	4.19	0.05	-18.06	0.02	-20.14	-0.05	0.00	0.02	0.00	
		KZ139	4.19	-0.09	-16.14	0.02	-18.02	0.10	0.00	0.02	0.00	
		KZ152	4.18	-0.39	-12.54	-0.07	-14.07	0.41	0.00	-0.06	-0.01	
	2.250 r	KZ1	0.00	0.00	1.13	0.00	0.97	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ2	0.00	-0.39	14.84	-0.09	-34.69	-1.00	0.05	-0.03	-0.06	
		KZ5	0.00	3.60	13.53	0.35	-31.27	9.24	-0.24	0.11	0.24	
		KZ15	0.00	3.50	17.94	0.39	-42.74	9.01	-0.25	0.13	0.26	
		KZ17	0.00	-0.01	20.40	0.05	-49.15	-0.02	-0.01	0.02	0.03	
		KZ19	0.00	-0.02	18.65	0.04	-44.60	-0.04	-0.01	0.02	0.02	
		KZ22	0.00	0.13	19.70	0.06	-47.32	0.33	-0.02	0.02	0.03	
		KZ27	0.00	0.28	17.34	0.07	-41.18	0.72	-0.03	0.03	0.04	
		KZ62	0.09	-1.84	47.78	-0.70	75.94	2.03	-0.38	-0.31	-0.39	
		KZ65	0.14	14.43	43.34	2.79	68.72	-19.06	1.40	1.22	1.57	
		KZ67	0.06	-1.65	31.02	-0.67	77.46	0.93	-0.27	-0.33	-0.34	
		KZ77	-0.01	-1.47	-4.32	0.01	96.99	-1.67	0.42	0.10	-0.09	
		KZ87	4.30	1.84	62.36	0.69	84.86	-2.46	0.46	0.27	0.42	
		KZ122	4.18	0.35	-13.67	0.06	-15.31	-0.37	0.00	0.05	0.01	
		KZ125	0.01	-3.59	-12.23	-0.31	-13.72	3.81	-0.03	-0.23	-0.08	
		KZ130	0.02	-3.31	-15.03	-0.27	-16.81	3.53	-0.02	-0.21	-0.07	
		KZ132	4.19	0.05	-18.06	0.03	-20.14	-0.05	0.00	0.02	0.00	
		KZ139	4.19	-0.09	-16.14	0.02	-18.02	0.10	0.00	0.02	0.00	
		KZ152	4.18	-0.39	-12.54	-0.07	-14.07	0.41	0.00	-0.06	-0.01	
	2.550 I	KZ1	0.00	0.00	0.68	0.00	1.24	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ2	0.00	-0.39	14.39	-0.09	-30.30	-0.88	0.03	-0.04	-0.04	
		KZ5	0.00	3.60	13.08	0.34	-27.27	8.16	-0.17	0.16	0.18	
		KZ15	0.00	3.51	17.49	0.38	-37.43	7.97	-0.19	0.18	0.20	
		KZ17	0.01	-0.01	19.95	0.05	-43.10	-0.01	0.00	0.02	0.02	
		KZ19	0.00	-0.02	18.20	0.04	-39.07	-0.03	0.00	0.02	0.02	
		KZ22	0.00	0.13	19.25	0.05	-41.48	0.30	-0.01	0.03	0.03	
		KZ27	0.00	0.28	16.89	0.07	-36.04	0.64	-0.02	0.03	0.03	
		KZ62	0.06	-1.86	47.32	-0.64	90.20	2.63	-0.50	-0.21	-0.43	
		KZ65	0.10	14.49	42.86	2.71	81.61	-23.53	1.91	0.85	1.86	
		KZ67	0.04	-1.66	30.57	-0.63	86.70	1.47	-0.37	-0.26	-0.37	
		KZ77	-0.01	-1.47	-4.78	-0.06	95.62	-1.24	0.40	0.00	-0.06	
		KZ87	4.26	1.86	61.91	0.61	103.49	-3.05	0.60	0.15	0.46	
		KZ122	4.18	0.35	-14.13	0.06	-19.48	-0.47	0.00	0.04	0.01	
		KZ125	0.01	-3.58	-12.68	-0.31	-17.46	4.88	-0.05	-0.22	-0.09	

Projekt:

Model: DRÁHA 10t - 17m

Datum:

30.08.2022

VNITŘNÍ SÍLY - ÚNOSNOST - VŠECHNY

Prut č.	Místo x [m]	Rozhod. KZ	Síly [kN]			Momenty [kNm]			Momenty [kNm ²], [kNm]			
			N	V _y	V _z	M _T	M _y	M _z	M _o	M _{T, pri}	M _{T, sek}	
		KZ130	0.02	-3.30	-15.48	-0.28	-21.39	4.51	-0.04	-0.20	-0.08	
		KZ132	4.19	0.05	-18.51	0.03	-25.62	-0.07	0.00	0.02	0.00	
		KZ139	4.19	-0.09	-16.59	0.02	-22.93	0.13	0.00	0.02	0.00	
		KZ152	4.18	-0.39	-13.00	-0.07	-17.90	0.53	-0.01	-0.05	-0.02	
	2.550 r	KZ1	0.00	0.00	0.68	0.00	1.24	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ2	0.00	-0.39	14.39	-0.08	-30.30	-0.88	0.03	-0.04	-0.04	
		KZ5	0.00	3.60	13.08	0.34	-27.27	8.16	-0.17	0.16	0.18	
		KZ15	0.00	3.51	17.49	0.38	-37.43	7.97	-0.19	0.18	0.20	
		KZ17	0.01	-0.01	19.95	0.04	-43.10	-0.01	0.00	0.02	0.02	
		KZ19	0.00	-0.02	18.20	0.04	-39.07	-0.03	0.00	0.02	0.02	
		KZ22	0.00	0.13	19.25	0.05	-41.48	0.30	-0.01	0.03	0.02	
		KZ27	0.00	0.28	16.89	0.06	-36.04	0.64	-0.02	0.03	0.03	
		KZ62	0.06	-1.86	47.32	-0.59	90.20	2.63	-0.50	-0.21	-0.37	
		KZ65	0.09	14.49	42.86	2.66	81.61	-23.53	1.91	0.85	1.81	
		KZ67	0.04	-1.66	30.57	-0.59	86.70	1.47	-0.37	-0.26	-0.33	
		KZ77	-0.01	-1.47	-4.78	-0.12	95.62	-1.24	0.40	0.00	-0.12	
		KZ87	4.26	1.86	61.91	0.54	103.49	-3.05	0.60	0.15	0.39	
		KZ122	4.18	0.35	-14.13	0.06	-19.48	-0.47	0.00	0.04	0.01	
		KZ125	0.01	-3.58	-12.68	-0.31	-17.46	4.88	-0.05	-0.22	-0.09	
		KZ130	0.02	-3.30	-15.48	-0.28	-21.39	4.51	-0.04	-0.20	-0.08	
		KZ132	4.19	0.05	-18.51	0.03	-25.62	-0.07	0.00	0.02	0.00	
		KZ139	4.19	-0.09	-16.59	0.02	-22.93	0.13	0.00	0.02	0.00	
		KZ152	4.18	-0.39	-13.00	-0.07	-17.90	0.53	-0.01	-0.05	-0.02	
	2.750 l	KZ1	0.00	0.00	0.38	0.00	1.35	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ2	0.00	-0.39	14.09	-0.08	-27.45	-0.81	0.03	-0.05	-0.04	
		KZ5	0.01	3.61	12.78	0.34	-24.69	7.45	-0.14	0.18	0.15	
		KZ15	0.01	3.51	17.19	0.37	-33.96	7.28	-0.15	0.20	0.17	
		KZ17	0.01	-0.01	19.65	0.04	-39.14	-0.01	0.00	0.02	0.01	
		KZ19	0.01	-0.02	17.90	0.03	-35.46	-0.03	0.00	0.02	0.01	
		KZ22	0.01	0.13	18.95	0.05	-37.66	0.27	0.00	0.03	0.02	
		KZ27	0.01	0.28	16.58	0.06	-32.70	0.58	-0.01	0.04	0.03	
		KZ62	0.04	-1.87	47.02	-0.53	99.64	3.02	-0.58	-0.13	-0.40	
		KZ65	0.06	14.52	42.55	2.59	90.13	-26.50	2.30	0.54	2.05	
		KZ67	0.03	-1.67	30.27	-0.55	92.78	1.83	-0.44	-0.20	-0.35	
		KZ77	0.00	-1.47	-5.08	-0.16	94.64	-0.94	0.38	-0.05	-0.11	
		KZ87	4.23	1.87	61.60	0.46	115.84	-3.44	0.68	0.06	0.40	
		KZ122	4.18	0.35	-14.43	0.06	-22.33	-0.54	0.01	0.04	0.02	
		KZ125	0.01	-3.58	-12.98	-0.31	-20.03	5.59	-0.07	-0.22	-0.10	
		KZ130	0.01	-3.30	-15.79	-0.28	-24.52	5.17	-0.06	-0.19	-0.09	
		KZ132	4.19	0.05	-18.81	0.03	-29.35	-0.07	0.00	0.03	0.00	
		KZ139	4.18	-0.09	-16.89	0.02	-26.28	0.14	0.00	0.02	0.00	
		KZ152	4.18	-0.39	-13.30	-0.07	-20.53	0.60	-0.01	-0.05	-0.02	
	2.750 r	KZ1	0.00	0.00	0.38	0.00	1.35	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ2	0.00	-0.39	14.09	-0.08	-27.45	-0.81	0.03	-0.05	-0.03	
		KZ5	0.01	3.61	12.78	0.34	-24.69	7.45	-0.14	0.18	0.15	
		KZ15	0.01	3.51	17.19	0.37	-33.96	7.28	-0.15	0.20	0.17	
		KZ17	0.01	-0.01	19.65	0.04	-39.14	-0.01	0.00	0.02	0.01	
		KZ19	0.01	-0.02	17.90	0.03	-35.46	-0.03	0.00	0.02	0.01	
		KZ22	0.01	0.13	18.95	0.04	-37.66	0.27	0.00	0.03	0.02	
		KZ27	0.01	0.28	16.58	0.06	-32.70	0.58	-0.01	0.04	0.02	
		KZ62	0.04	-1.87	47.02	-0.46	99.64	3.02	-0.58	-0.13	-0.33	
		KZ65	0.05	14.52	42.55	2.53	90.13	-26.50	2.30	0.54	1.99	
		KZ67	0.03	-1.67	30.27	-0.50	92.78	1.83	-0.44	-0.20	-0.30	
		KZ77	0.00	-1.47	-5.08	-0.21	94.64	-0.94	0.38	-0.05	-0.15	
		KZ87	-0.02	-1.78	-39.88	-0.23	116.48	-3.44	0.68	0.06	-0.29	
		KZ122	4.18	0.35	-14.43	0.06	-22.33	-0.54	0.01	0.04	0.02	
		KZ125	0.01	-3.58	-12.98	-0.32	-20.03	5.59	-0.07	-0.22	-0.10	
		KZ130	0.01	-3.30	-15.79	-0.28	-24.52	5.17	-0.06	-0.19	-0.09	
		KZ132	4.19	0.05	-18.81	0.03	-29.35	-0.07	0.00	0.03	0.01	
		KZ139	4.18	-0.09	-16.89	0.02	-26.28	0.14	0.00	0.02	0.00	
		KZ152	4.18	-0.39	-13.30	-0.07	-20.53	0.60	-0.01	-0.05	-0.02	
	3.000 l	KZ1	0.00	0.00	0.00	0.00	1.39	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ2	0.01	-0.39	13.71	-0.08	-23.98	-0.71	0.02	-0.05	-0.03	
		KZ5	0.01	3.61	12.40	0.33	-21.54	6.55	-0.11	0.21	0.13	
		KZ15	0.01	3.52	16.81	0.36	-29.71	6.41	-0.11	0.23	0.14	
		KZ17	0.01	-0.01	19.27	0.03	-34.28	-0.01	0.00	0.02	0.01	
		KZ19	0.01	-0.02	17.52	0.03	-31.04	-0.02	0.00	0.02	0.01	
		KZ22	0.01	0.13	18.57	0.04	-32.97	0.24	0.00	0.03	0.01	
		KZ27	0.01	0.28	16.21	0.06	-28.60	0.51	-0.01	0.04	0.02	
		KZ62	0.01	-1.87	46.65	-0.37	111.34	3.50	-0.66	-0.02	-0.35	
		KZ65	0.01	14.53	42.17	2.41	100.70	-30.18	2.84	0.06	2.35	
		KZ67	0.01	-1.67	29.89	-0.44	100.30	2.27	-0.52	-0.11	-0.33	
		KZ77	0.00	-1.47	-5.45	-0.26	93.32	-0.56	0.34	-0.12	-0.14	
		KZ87	0.01	-1.78	-40.26	-0.33	106.46	-2.99	0.61	-0.06	-0.27	
		KZ122	4.18	0.35	-14.80	0.06	-25.99	-0.63	0.01	0.04	0.02	
		KZ125	0.01	-3.57	-13.36	-0.32	-23.32	6.48	-0.10	-0.20	-0.12	
		KZ130	0.01	-3.30	-16.16	-0.28	-28.51	5.99	-0.08	-0.18	-0.10	
		KZ132	4.18	0.05	-19.19	0.03	-34.10	-0.08	0.00	0.03	0.01	
		KZ139	4.18	-0.09	-17.27	0.02	-30.54	0.17	0.00	0.02	0.00	
		KZ152	4.18	-0.39	-13.67	-0.08	-23.90	0.70	-0.02	-0.05	-0.03	
	3.000 r	KZ1	0.00	0.00	0.00	0.00	1.39	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ2	0.01	-0.39	13.71	-0.08	-23.98	-0.71	0.02	-0.05	-0.03	
		KZ5	0.01	3.61	12.40	0.33	-21.54	6.55	-0.11	0.21	0.12	
		KZ15	0.01	3.52	16.81	0.36	-29.71	6.41	-0.11	0.23	0.14	
		KZ17	0.01	-0.01	19.27	0.03	-34.28	-0.01	0.00	0.02	0.01	
		KZ19	0.01	-0.02	17.52	0.03	-31.04	-0.02	0.00	0.02	0.01	
		KZ22	0.01	0.13	18.57	0.04	-32.97	0.24	0.00	0.03	0.01	
		KZ27	0.01	0.28	16.21	0.05	-28.60	0.51	-0.01	0.04	0.02	
		KZ62	0.01	-1.87	46.65	-0.30	111.34	3.50	-0.66	-0.02	-0.28	
		KZ65	0.00	14.53	42.17	2.35	100.70	-30.18	2.84	0.06	2.29	
		KZ67	0.01	-1.67	29.89	-0.39	100.30	2.27	-0.52	-0.11	-0.28	
		KZ77	0.00	-1.47	-5.45	-0.30	93.32	-0.56	0.34	-0.12	-0.18	
		KZ87	0.01	-1.78	-40.26	-0.39	106.46	-2.99	0.61	-0.06	-0.33	
		KZ122	4.18	0.35	-14.80	0.06	-25.99	-0.63	0.01	0.04	0.02	

Projekt:

Model: DRÁHA 10t - 17m

Datum:

30.08.2022

VNITŘNÍ SÍLY - ÚNOSNOST - VŠECHNY

Prut č.	Místo x [m]	Rozhod. KZ	Síly [kN]			Momenty [kNm]			Momenty [kNm ²], [kNm]			
			N	V _y	V _z	M _T	M _y	M _z	M _o	M _{T, pri}	M _{T, sek}	
		KZ125	0.01	-3.57	-13.36	-0.32	-23.32	6.48	-0.10	-0.20	-0.12	
		KZ130	0.01	-3.30	-16.16	-0.29	-28.51	5.99	-0.08	-0.18	-0.11	
		KZ132	4.18	0.05	-19.19	0.04	-34.10	-0.08	0.00	0.03	0.01	
		KZ139	4.18	-0.09	-17.27	0.02	-30.54	0.17	0.00	0.02	0.01	
		KZ152	4.18	-0.39	-13.67	-0.08	-23.90	0.70	-0.02	-0.05	-0.03	
	3.050 l	KZ1	0.00	0.00	-0.08	0.00	1.39	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ2	0.01	-0.39	13.64	-0.08	-23.30	-0.69	0.02	-0.05	-0.03	
		KZ5	0.01	3.61	12.32	0.33	-20.92	6.37	-0.10	0.21	0.12	
		KZ15	0.01	3.52	16.74	0.36	-28.87	6.23	-0.10	0.23	0.13	
		KZ17	0.01	-0.01	19.20	0.03	-33.31	-0.01	0.00	0.02	0.01	
		KZ19	0.01	-0.02	17.45	0.03	-30.16	-0.02	0.00	0.02	0.01	
		KZ22	0.01	0.13	18.49	0.04	-32.04	0.24	0.00	0.03	0.01	
		KZ27	0.01	0.28	16.13	0.05	-27.79	0.50	-0.01	0.04	0.02	
		KZ62	0.00	-1.87	46.57	-0.30	113.67	3.59	-0.68	0.01	-0.31	
		KZ65	0.00	14.53	42.09	2.34	102.80	-30.90	2.96	-0.05	2.39	
		KZ67	0.00	-1.67	29.82	-0.39	101.80	2.35	-0.53	-0.09	-0.30	
		KZ77	0.00	-1.47	-5.53	-0.30	93.05	-0.49	0.33	-0.13	-0.16	
		KZ87	0.01	-1.78	-40.33	-0.39	104.44	-2.90	0.59	-0.08	-0.31	
		KZ122	4.18	0.35	-14.88	0.06	-26.73	-0.64	0.01	0.04	0.02	
		KZ125	0.01	-3.57	-13.44	-0.32	-23.99	6.66	-0.11	-0.20	-0.12	
		KZ130	0.01	-3.29	-16.24	-0.29	-29.32	6.15	-0.09	-0.18	-0.11	
		KZ132	4.18	0.05	-19.26	0.04	-35.06	-0.09	0.00	0.03	0.01	
		KZ139	4.18	-0.09	-17.34	0.02	-31.41	0.17	0.00	0.02	0.01	
		KZ152	4.18	-0.39	-13.75	-0.08	-24.58	0.72	-0.02	-0.05	-0.03	
	3.050 r	KZ1	0.00	0.00	-0.08	0.00	1.39	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ2	0.01	-0.39	13.64	-0.08	-23.30	-0.69	0.02	-0.05	-0.02	
		KZ5	0.01	3.61	12.32	0.33	-20.92	6.37	-0.10	0.21	0.12	
		KZ15	0.01	3.52	16.74	0.36	-28.87	6.23	-0.10	0.23	0.13	
		KZ17	0.01	-0.01	19.20	0.03	-33.31	-0.01	0.00	0.02	0.01	
		KZ19	0.01	-0.02	17.45	0.03	-30.16	-0.02	0.00	0.02	0.01	
		KZ22	0.01	0.13	18.49	0.04	-32.04	0.24	0.00	0.03	0.01	
		KZ27	0.01	0.28	16.13	0.05	-27.79	0.50	-0.01	0.04	0.02	
		KZ62	0.03	1.79	-54.91	0.36	113.67	3.59	-0.68	0.01	0.36	
		KZ65	0.03	-15.23	-49.53	-2.52	102.80	-30.90	2.96	-0.05	-2.47	
		KZ67	0.00	-1.67	29.82	-0.35	101.80	2.35	-0.53	-0.09	-0.25	
		KZ77	0.00	-1.47	-5.53	-0.33	93.05	-0.49	0.33	-0.13	-0.20	
		KZ87	0.02	-1.78	-40.33	-0.44	104.44	-2.90	0.59	-0.08	-0.35	
		KZ122	4.18	0.35	-14.88	0.06	-26.73	-0.64	0.01	0.04	0.02	
		KZ125	0.01	-3.57	-13.44	-0.32	-23.99	6.66	-0.11	-0.20	-0.13	
		KZ130	0.01	-3.29	-16.24	-0.29	-29.32	6.15	-0.09	-0.18	-0.11	
		KZ132	4.18	0.05	-19.26	0.04	-35.06	-0.09	0.00	0.03	0.01	
		KZ139	4.18	-0.09	-17.34	0.03	-31.41	0.17	0.00	0.02	0.01	
		KZ152	4.18	-0.39	-13.75	-0.08	-24.58	0.72	-0.02	-0.05	-0.03	
	3.250 l	KZ1	0.00	0.00	-0.38	0.00	1.35	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ2	0.01	-0.39	13.33	-0.07	-20.60	-0.61	0.01	-0.05	-0.02	
		KZ5	0.01	3.62	12.02	0.33	-18.48	5.66	-0.08	0.22	0.10	
		KZ15	0.02	3.53	16.43	0.36	-25.55	5.53	-0.08	0.25	0.11	
		KZ17	0.02	-0.01	18.90	0.03	-29.50	0.00	0.00	0.02	0.01	
		KZ19	0.01	-0.01	17.15	0.02	-26.70	-0.02	0.00	0.02	0.00	
		KZ22	0.01	0.13	18.19	0.04	-28.38	0.21	0.00	0.03	0.01	
		KZ27	0.01	0.28	15.83	0.05	-24.59	0.45	0.00	0.04	0.01	
		KZ62	0.05	1.79	-55.21	0.44	102.66	3.23	-0.61	0.10	0.34	
		KZ65	0.07	-15.22	-49.84	-2.62	92.88	-27.83	2.50	-0.45	-2.16	
		KZ67	-0.01	-1.67	29.51	-0.28	107.73	2.70	-0.58	-0.01	-0.27	
		KZ77	0.01	-1.47	-5.83	-0.37	91.91	-0.18	0.30	-0.18	-0.19	
		KZ87	0.03	-1.77	-40.64	-0.50	96.35	-2.53	0.52	-0.17	-0.33	
		KZ122	4.18	0.35	-15.18	0.07	-29.73	-0.71	0.02	0.04	0.03	
		KZ125	0.01	-3.57	-13.74	-0.32	-26.71	7.37	-0.13	-0.18	-0.15	
		KZ130	0.01	-3.29	-16.54	-0.29	-32.60	6.80	-0.11	-0.16	-0.13	
		KZ132	4.18	0.05	-19.57	0.04	-38.94	-0.09	0.00	0.03	0.01	
		KZ139	4.18	-0.09	-17.64	0.03	-34.91	0.19	0.00	0.02	0.01	
		KZ152	4.18	-0.39	-14.05	-0.08	-27.36	0.79	-0.03	-0.05	-0.03	
	3.250 r	KZ1	0.00	0.00	-0.38	0.00	1.35	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ2	0.01	-0.39	13.33	-0.07	-20.60	-0.61	0.01	-0.05	-0.02	
		KZ5	0.01	3.62	12.02	0.33	-18.48	5.66	-0.08	0.22	0.10	
		KZ15	0.02	3.53	16.43	0.36	-25.55	5.53	-0.08	0.25	0.11	
		KZ17	0.02	-0.01	18.90	0.03	-29.50	0.00	0.00	0.02	0.00	
		KZ19	0.01	-0.01	17.15	0.02	-26.70	-0.02	0.00	0.02	0.00	
		KZ22	0.01	0.13	18.19	0.04	-28.38	0.21	0.00	0.03	0.01	
		KZ27	0.01	0.28	15.83	0.05	-24.59	0.45	0.00	0.04	0.01	
		KZ62	0.05	1.79	-55.21	0.52	102.66	3.23	-0.61	0.10	0.42	
		KZ65	0.08	-15.22	-49.84	-2.69	92.88	-27.83	2.50	-0.45	-2.24	
		KZ67	-0.01	-1.67	29.51	-0.20	107.73	2.70	-0.59	-0.01	-0.19	
		KZ77	0.01	-1.47	-5.83	-0.42	91.91	-0.18	0.30	-0.18	-0.24	
		KZ87	0.04	-1.77	-40.64	-0.56	96.35	-2.53	0.52	-0.17	-0.40	
		KZ122	4.18	0.35	-15.18	0.07	-29.73	-0.71	0.02	0.04	0.03	
		KZ125	0.01	-3.57	-13.74	-0.33	-26.71	7.37	-0.13	-0.18	-0.15	
		KZ130	0.01	-3.29	-16.54	-0.29	-32.60	6.80	-0.11	-0.16	-0.13	
		KZ132	4.18	0.05	-19.57	0.04	-38.94	-0.09	0.00	0.03	0.02	
		KZ139	4.18	-0.09	-17.64	0.03	-34.91	0.19	0.00	0.02	0.01	
		KZ152	4.18	-0.39	-14.05	-0.08	-27.36	0.79	-0.03	-0.05	-0.04	
	3.550 l	KZ1	0.00	0.00	-0.83	0.00	1.17	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ2	0.01	-0.39	12.88	-0.07	-16.67	-0.50	0.01	-0.05	-0.02	
		KZ5	0.01	3.62	11.57	0.32	-14.95	4.58	-0.05	0.24	0.09	
		KZ15	0.02	3.54	15.98	0.35	-20.68	4.48	-0.05	0.26	0.09	
		KZ17	0.02	-0.01	18.45	0.02	-23.90	0.00	0.00	0.02	0.00	
		KZ19	0.01	-0.01	16.69	0.02	-21.63	-0.01	0.00	0.02	0.00	
		KZ22	0.02	0.13	17.74	0.03	-22.99	0.17	0.00	0.03	0.00	
		KZ27	0.01	0.28	15.38	0.05	-19.91	0.36	0.00	0.04	0.01	
		KZ62	0.09	1.78	-55.66	0.61	86.03	2.67	-0.49	0.23	0.38	
		KZ65	0.13	-15.17	-50.31	-2.79	77.89	-23.17	1.88	-0.94	-1.86	
		KZ67	-0.03	-1.67	29.06	-0.09	116.52	3.19	-0.65	0.13	-0.22	
		KZ77	0.01	-1.47	-6.28	-0.47	90.09	0.30	0.23	-0.24	-0.23	
		KZ87	0.06	-1.76	-41.09	-0.63	84.09	-1.97	0.41	-0.27	-0.36	

Projekt:

Model: DRÁHA 10t - 17m

Datum:

30.08.2022

VNITŘNÍ SÍLY - ÚNOSNOST - VŠECHNY

Prut č.	Místo x [m]	Rozhod. KZ	Síly [kN]			Momenty [kNm]			Momenty [kNm ²], [kNm]			
			N	V _y	V _z	M _T	M _y	M _z	M _o	M _{T, pri}	M _{T, sek}	
		KZ122	4.17	0.34	-15.63	0.07	-34.35	-0.81	0.03	0.03	0.04	
		KZ125	0.00	-3.56	-14.19	-0.33	-30.91	8.43	-0.18	-0.14	-0.19	
		KZ130	0.00	-3.28	-17.00	-0.30	-37.63	7.78	-0.16	-0.13	-0.17	
		KZ132	4.17	0.05	-20.02	0.05	-44.88	-0.11	0.01	0.02	0.02	
		KZ139	4.17	-0.09	-18.09	0.03	-40.27	0.22	0.00	0.02	0.02	
		KZ152	4.17	-0.38	-14.50	-0.08	-31.64	0.91	-0.04	-0.04	-0.05	
	3.550 r	KZ1	0.00	0.00	-0.83	0.00	1.17	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ2	0.01	-0.39	12.88	-0.07	-16.67	-0.50	0.01	-0.05	-0.02	
		KZ5	0.01	3.62	11.57	0.32	-14.95	4.58	-0.05	0.24	0.09	
		KZ15	0.02	3.54	15.98	0.35	-20.68	4.48	-0.05	0.26	0.09	
		KZ17	0.02	-0.01	18.45	0.02	-23.90	0.00	0.00	0.02	0.00	
		KZ19	0.01	-0.01	16.69	0.02	-21.63	-0.01	0.00	0.02	0.00	
		KZ22	0.02	0.13	17.74	0.03	-22.99	0.17	0.00	0.03	0.00	
		KZ27	0.01	0.28	15.38	0.05	-19.91	0.36	0.00	0.04	0.01	
		KZ62	0.09	1.78	-55.66	0.66	86.03	2.67	-0.49	0.23	0.43	
		KZ65	0.14	-15.17	-50.31	-2.84	77.89	-23.17	1.88	-0.94	-1.90	
		KZ67	0.12	1.95	-72.42	0.60	116.50	3.18	-0.65	0.13	0.47	
		KZ77	0.01	-1.47	-6.28	-0.52	90.09	0.30	0.23	-0.24	-0.28	
		KZ87	0.06	-1.76	-41.09	-0.67	84.09	-1.97	0.41	-0.27	-0.40	
		KZ122	4.17	0.35	-15.63	0.08	-34.35	-0.81	0.03	0.03	0.04	
		KZ125	0.00	-3.56	-14.19	-0.34	-30.91	8.43	-0.18	-0.14	-0.19	
		KZ130	0.00	-3.28	-17.00	-0.30	-37.63	7.78	-0.16	-0.13	-0.17	
		KZ132	4.17	0.05	-20.02	0.05	-44.88	-0.11	0.01	0.02	0.03	
		KZ139	4.17	-0.09	-18.09	0.04	-40.27	0.22	0.00	0.02	0.02	
		KZ152	4.17	-0.38	-14.50	-0.09	-31.64	0.91	-0.04	-0.04	-0.05	
	3.750 l	KZ1	0.00	0.00	-1.13	0.00	0.97	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ2	0.01	-0.39	12.58	-0.07	-14.12	-0.42	0.00	-0.06	-0.01	
		KZ5	0.01	3.63	11.26	0.32	-12.66	3.86	-0.03	0.24	0.08	
		KZ15	0.02	3.54	15.68	0.35	-17.52	3.78	-0.03	0.27	0.08	
		KZ17	0.02	0.00	18.14	0.02	-20.24	0.00	0.00	0.02	0.00	
		KZ19	0.02	-0.01	16.39	0.02	-18.32	-0.01	0.00	0.02	0.00	
		KZ22	0.02	0.13	17.44	0.03	-19.47	0.15	0.00	0.03	0.00	
		KZ27	0.01	0.28	15.08	0.05	-16.87	0.31	0.00	0.04	0.01	
		KZ62	0.11	1.76	-55.97	0.69	74.87	2.29	-0.40	0.29	0.40	
		KZ65	0.16	-15.11	-50.63	-2.89	67.83	-20.05	1.52	-1.19	-1.70	
		KZ67	0.15	1.93	-72.72	0.67	101.98	2.77	-0.55	0.22	0.45	
		KZ77	0.02	-1.47	-6.59	-0.55	88.81	0.62	0.17	-0.27	-0.28	
		KZ87	0.08	-1.75	-41.39	-0.70	75.84	-1.59	0.33	-0.33	-0.38	
		KZ122	4.17	0.34	-15.93	0.08	-37.51	-0.88	0.04	0.03	0.05	
		KZ125	0.00	-3.56	-14.50	-0.34	-33.78	9.13	-0.23	-0.11	-0.23	
		KZ130	0.00	-3.28	-17.30	-0.31	-41.06	8.43	-0.20	-0.10	-0.21	
		KZ132	4.17	0.05	-20.32	0.05	-48.91	-0.11	0.01	0.02	0.03	
		KZ139	4.17	-0.09	-18.39	0.04	-43.91	0.24	0.01	0.02	0.02	
		KZ152	4.17	-0.38	-14.80	-0.09	-34.58	0.98	-0.05	-0.03	-0.06	
	3.750 r	KZ1	0.00	0.00	-1.13	0.00	0.97	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ2	0.01	-0.39	12.58	-0.07	-14.12	-0.42	0.00	-0.06	-0.01	
		KZ5	0.01	3.63	11.26	0.32	-12.66	3.86	-0.03	0.24	0.08	
		KZ15	0.02	3.54	15.68	0.35	-17.52	3.78	-0.03	0.27	0.08	
		KZ17	0.02	0.00	18.14	0.02	-20.24	0.00	0.00	0.02	0.00	
		KZ19	0.02	-0.01	16.39	0.02	-18.32	-0.01	0.00	0.02	0.00	
		KZ22	0.02	0.13	17.44	0.03	-19.47	0.15	0.00	0.03	0.00	
		KZ27	0.01	0.28	15.08	0.05	-16.87	0.31	0.00	0.04	0.01	
		KZ62	0.11	1.76	-55.97	0.72	74.87	2.29	-0.40	0.29	0.43	
		KZ65	0.17	-15.11	-50.63	-2.91	67.83	-20.05	1.52	-1.19	-1.72	
		KZ67	0.16	1.93	-72.72	0.73	101.98	2.77	-0.55	0.22	0.51	
		KZ77	0.02	-1.47	-6.59	-0.59	88.81	0.62	0.17	-0.27	-0.32	
		KZ87	0.08	-1.75	-41.39	-0.73	75.84	-1.59	0.33	-0.33	-0.40	
		KZ122	4.17	0.35	-15.93	0.08	-37.51	-0.88	0.04	0.03	0.05	
		KZ125	0.00	-3.56	-14.50	-0.34	-33.78	9.13	-0.23	-0.11	-0.23	
		KZ130	0.00	-3.28	-17.30	-0.31	-41.06	8.43	-0.20	-0.10	-0.21	
		KZ132	4.17	0.05	-20.32	0.06	-48.91	-0.11	0.01	0.02	0.03	
		KZ139	4.17	-0.09	-18.39	0.04	-43.91	0.24	0.01	0.02	0.03	
		KZ152	4.17	-0.38	-14.80	-0.09	-34.58	0.98	-0.05	-0.03	-0.06	
	4.000 l	KZ1	0.00	0.00	-1.51	0.00	0.64	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ2	0.01	-0.39	12.20	-0.07	-11.02	-0.32	0.00	-0.06	-0.01	
		KZ5	0.01	3.63	10.89	0.32	-9.89	2.95	-0.01	0.25	0.07	
		KZ15	0.02	3.55	15.30	0.35	-13.64	2.90	-0.01	0.27	0.08	
		KZ17	0.02	0.00	17.77	0.02	-15.75	0.00	0.00	0.02	0.00	
		KZ19	0.02	-0.01	16.02	0.02	-14.27	-0.01	0.00	0.02	0.00	
		KZ22	0.02	0.13	17.06	0.03	-15.15	0.11	0.00	0.03	0.00	
		KZ27	0.01	0.29	14.70	0.05	-13.15	0.24	0.00	0.04	0.01	
		KZ62	0.14	1.74	-56.34	0.75	60.83	1.82	-0.30	0.36	0.39	
		KZ65	0.20	-15.02	-51.03	-2.95	55.16	-16.17	1.12	-1.44	-1.51	
		KZ67	0.20	1.91	-73.10	0.78	83.76	2.26	-0.43	0.31	0.47	
		KZ77	0.02	-1.47	-6.96	-0.62	87.11	1.02	0.09	-0.29	-0.33	
		KZ87	0.10	-1.73	-41.77	-0.75	65.45	-1.12	0.23	-0.38	-0.37	
		KZ122	4.17	0.34	-16.31	0.09	-41.54	-0.97	0.05	0.02	0.06	
		KZ125	0.00	-3.55	-14.87	-0.35	-37.45	10.02	-0.29	-0.06	-0.29	
		KZ130	-0.01	-3.28	-17.67	-0.32	-45.44	9.24	-0.26	-0.06	-0.26	
		KZ132	4.16	0.05	-20.69	0.06	-54.04	-0.12	0.02	0.02	0.04	
		KZ139	4.17	-0.09	-18.77	0.05	-48.56	0.26	0.01	0.02	0.03	
		KZ152	4.17	-0.38	-15.18	-0.10	-38.32	1.08	-0.06	-0.02	-0.07	
	4.000 r	KZ1	0.00	0.00	-1.51	0.00	0.64	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ2	0.01	-0.39	12.20	-0.07	-11.02	-0.32	0.00	-0.06	-0.01	
		KZ5	0.01	3.63	10.89	0.32	-9.89	2.95	-0.01	0.25	0.07	
		KZ15	0.02	3.55	15.30	0.35	-13.64	2.90	-0.01	0.27	0.08	
		KZ17	0.02	0.00	17.77	0.02	-15.75	0.00	0.00	0.02	0.00	
		KZ19	0.02	-0.01	16.02	0.02	-14.27	-0.01	0.00	0.02	0.00	
		KZ22	0.02	0.13	17.06	0.03	-15.15	0.11	0.00	0.03	0.00	
		KZ27	0.01	0.29	14.70	0.05	-13.15	0.24	0.00	0.04	0.01	
		KZ62	0.14	1.74	-56.34	0.76	60.83	1.82	-0.30	0.36	0.40	
		KZ65	0.20	-15.02	-51.03	-2.96	55.16	-16.17	1.12	-1.44	-1.53	
		KZ67	0.20	1.91	-73.10	0.81	83.76	2.26	-0.43	0.31	0.50	
		KZ77	0.02	-1.47	-6.96	-0.64	87.11	1.02	0.09	-0.29	-0.35	

Projekt:

Model: DRÁHA 10t - 17m

Datum:

30.08.2022

VNITŘNÍ SÍLY - ÚNOSNOST - VŠECHNY

Prut č.	Místo x [m]	Rozhod. KZ	Síly [kN]			Momenty [kNm]			Momenty [kNm ²], [kNm]			
			N	V _y	V _z	M _T	M _y	M _z	M _o	M _{T, pri}	M _{T, sek}	
		KZ87	0.10	-1.73	-41.77	-0.76	65.45	-1.12	0.23	-0.38	-0.39	
		KZ122	4.17	0.34	-16.31	0.09	-41.54	-0.97	0.05	0.02	0.07	
		KZ125	-0.01	-3.55	-14.87	-0.35	-37.45	10.02	-0.29	-0.06	-0.29	
		KZ130	-0.01	-3.28	-17.67	-0.33	-45.44	9.24	-0.26	-0.06	-0.26	
		KZ132	4.16	0.05	-20.69	0.07	-54.04	-0.12	0.02	0.02	0.05	
		KZ139	4.17	-0.09	-18.77	0.05	-48.56	0.26	0.01	0.02	0.04	
		KZ152	4.17	-0.38	-15.18	-0.10	-38.32	1.08	-0.06	-0.02	-0.08	
	4.050 l	KZ1	0.00	0.00	-1.58	0.00	0.56	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ2	0.01	-0.39	12.13	-0.07	-10.41	-0.30	0.00	-0.06	-0.01	
		KZ5	0.01	3.63	10.81	0.32	-9.35	2.77	-0.01	0.25	0.07	
		KZ15	0.02	3.55	15.22	0.35	-12.88	2.72	-0.01	0.27	0.08	
		KZ17	0.02	0.00	17.69	0.02	-14.87	0.00	0.00	0.02	0.00	
		KZ19	0.02	-0.01	15.94	0.02	-13.47	-0.01	0.00	0.02	0.00	
		KZ22	0.02	0.13	16.99	0.03	-14.30	0.11	0.00	0.03	0.00	
		KZ27	0.01	0.29	14.62	0.05	-12.41	0.22	0.00	0.04	0.01	
		KZ62	0.14	1.73	-56.42	0.76	58.01	1.73	-0.28	0.37	0.39	
		KZ65	0.20	-15.01	-51.12	-2.96	52.61	-15.40	1.04	-1.48	-1.49	
		KZ67	0.20	1.90	-73.17	0.81	80.10	2.15	-0.41	0.33	0.48	
		KZ77	0.02	-1.47	-7.04	-0.64	86.76	1.10	0.07	-0.30	-0.35	
		KZ87	0.10	-1.72	-41.84	-0.76	63.36	-1.02	0.21	-0.39	-0.38	
		KZ122	4.17	0.34	-16.38	0.09	-42.36	-0.98	0.05	0.02	0.07	
		KZ125	-0.01	-3.55	-14.95	-0.35	-38.19	10.19	-0.30	-0.05	-0.30	
		KZ130	-0.01	-3.28	-17.75	-0.33	-46.32	9.41	-0.27	-0.05	-0.27	
		KZ132	4.16	0.05	-20.77	0.07	-55.08	-0.13	0.02	0.02	0.05	
		KZ139	4.17	-0.09	-18.84	0.05	-49.50	0.27	0.02	0.02	0.04	
		KZ152	4.17	-0.38	-15.25	-0.10	-39.08	1.10	-0.07	-0.02	-0.08	
	4.050 r	KZ1	0.00	0.00	-1.58	0.00	0.56	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ2	0.01	-0.39	12.13	-0.07	-10.41	-0.30	0.00	-0.06	-0.01	
		KZ5	0.01	3.63	10.81	0.32	-9.35	2.77	-0.01	0.25	0.07	
		KZ15	0.02	3.55	15.22	0.35	-12.88	2.72	-0.01	0.27	0.08	
		KZ17	0.02	0.00	17.69	0.02	-14.87	0.00	0.00	0.02	0.00	
		KZ19	0.02	-0.01	15.94	0.02	-13.47	-0.01	0.00	0.02	0.00	
		KZ22	0.02	0.13	16.99	0.03	-14.30	0.11	0.00	0.03	0.00	
		KZ27	0.01	0.29	14.62	0.05	-12.41	0.22	0.00	0.04	0.01	
		KZ62	0.14	1.73	-56.42	0.77	58.01	1.73	-0.28	0.37	0.40	
		KZ65	0.21	-15.01	-51.12	-2.97	52.61	-15.40	1.04	-1.48	-1.49	
		KZ67	0.20	1.90	-73.17	0.83	80.10	2.15	-0.41	0.33	0.50	
		KZ77	0.02	-1.47	-7.04	-0.66	86.76	1.10	0.07	-0.30	-0.37	
		KZ87	0.10	-1.72	-41.84	-0.77	63.36	-1.02	0.21	-0.39	-0.39	
		KZ122	4.17	0.34	-16.38	0.09	-42.36	-0.98	0.05	0.02	0.07	
		KZ125	-0.01	-3.55	-14.95	-0.36	-38.19	10.19	-0.30	-0.05	-0.30	
		KZ130	-0.01	-3.28	-17.75	-0.33	-46.32	9.41	-0.27	-0.05	-0.28	
		KZ132	4.16	0.05	-20.77	0.07	-55.08	-0.13	0.02	0.02	0.05	
		KZ139	4.17	-0.09	-18.84	0.06	-49.50	0.27	0.02	0.02	0.04	
		KZ152	4.17	-0.38	-15.25	-0.10	-39.08	1.10	-0.07	-0.02	-0.08	
	4.250 l	KZ1	0.00	0.00	-1.88	0.00	0.22	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ2	0.01	-0.39	11.83	-0.07	-8.02	-0.23	0.00	-0.06	-0.01	
		KZ5	0.01	3.64	10.51	0.32	-7.22	2.05	0.01	0.25	0.07	
		KZ15	0.02	3.56	14.92	0.35	-9.87	2.02	0.01	0.27	0.08	
		KZ17	0.02	0.00	17.39	0.02	-11.36	0.00	0.00	0.02	0.00	
		KZ19	0.02	-0.01	15.64	0.02	-10.31	0.00	0.00	0.02	0.00	
		KZ22	0.02	0.13	16.68	0.03	-10.94	0.08	0.00	0.03	0.00	
		KZ27	0.02	0.29	14.32	0.04	-9.52	0.17	0.00	0.04	0.01	
		KZ62	0.15	1.71	-56.72	0.77	46.70	1.36	-0.21	0.40	0.37	
		KZ65	0.22	-14.92	-51.44	-2.98	42.38	-12.32	0.76	-1.61	-1.37	
		KZ67	0.23	1.87	-73.48	0.85	65.44	1.75	-0.31	0.38	0.47	
		KZ77	0.03	-1.47	-7.34	-0.68	85.32	1.42	0.00	-0.30	-0.38	
		KZ87	0.11	-1.71	-42.15	-0.78	54.96	-0.65	0.14	-0.41	-0.37	
		KZ122	4.16	0.34	-16.68	0.10	-45.67	-1.05	0.07	0.01	0.09	
		KZ125	-0.01	-3.55	-15.25	-0.36	-41.21	10.90	-0.37	0.00	-0.36	
		KZ130	-0.01	-3.27	-18.05	-0.34	-49.90	10.06	-0.33	-0.01	-0.33	
		KZ132	4.16	0.05	-21.07	0.07	-59.26	-0.13	0.04	0.01	0.06	
		KZ139	4.16	-0.09	-19.15	0.06	-53.30	0.29	0.02	0.01	0.05	
		KZ152	4.16	-0.38	-15.55	-0.11	-42.17	1.17	-0.09	-0.01	-0.10	
	4.250 r	KZ1	0.00	0.00	-1.88	0.00	0.22	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ2	0.01	-0.39	11.83	-0.07	-8.02	-0.23	0.00	-0.06	-0.01	
		KZ5	0.01	3.64	10.51	0.32	-7.22	2.05	0.01	0.25	0.07	
		KZ15	0.02	3.56	14.92	0.35	-9.87	2.02	0.01	0.27	0.08	
		KZ17	0.02	0.00	17.39	0.02	-11.36	0.00	0.00	0.02	0.00	
		KZ19	0.02	-0.01	15.64	0.02	-10.31	0.00	0.00	0.02	0.00	
		KZ22	0.02	0.13	16.68	0.03	-10.94	0.08	0.00	0.03	0.00	
		KZ27	0.02	0.29	14.32	0.04	-9.52	0.17	0.00	0.04	0.01	
		KZ62	0.15	1.71	-56.72	0.78	46.70	1.36	-0.21	0.40	0.37	
		KZ65	0.22	-14.92	-51.44	-2.99	42.38	-12.32	0.76	-1.61	-1.38	
		KZ67	0.23	1.87	-73.48	0.86	65.44	1.75	-0.31	0.38	0.48	
		KZ77	0.03	-1.47	-7.34	-0.71	85.32	1.42	0.00	-0.30	-0.41	
		KZ87	0.11	-1.71	-42.15	-0.79	54.96	-0.65	0.14	-0.41	-0.37	
		KZ122	4.16	0.35	-16.68	0.10	-45.67	-1.05	0.07	0.01	0.09	
		KZ125	-0.01	-3.55	-15.25	-0.37	-41.21	10.90	-0.37	0.00	-0.37	
		KZ130	-0.01	-3.27	-18.05	-0.34	-49.90	10.06	-0.33	-0.01	-0.34	
		KZ132	4.16	0.05	-21.07	0.08	-59.26	-0.13	0.04	0.01	0.07	
		KZ139	4.16	-0.09	-19.15	0.07	-53.30	0.29	0.02	0.01	0.05	
		KZ152	4.16	-0.38	-15.55	-0.11	-42.17	1.17	-0.09	-0.01	-0.10	
	4.550 l	KZ1	0.00	0.00	-2.34	0.00	-0.42	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ2	0.01	-0.40	11.37	-0.07	-4.54	-0.11	-0.01	-0.05	-0.01	
		KZ5	0.01	3.64	10.05	0.32	-4.13	0.96	0.03	0.24	0.08	
		KZ15	0.02	3.56	14.47	0.35	-5.46	0.95	0.03	0.27	0.08	
		KZ17	0.02	0.00	16.94	0.02	-6.21	0.00	0.00	0.02	0.00	
		KZ19	0.02	-0.01	15.19	0.02	-5.68	0.00	0.00	0.02	0.00	
		KZ22	0.02	0.14	16.23	0.03	-6.00	0.04	0.01	0.03	0.00	
		KZ27	0.02	0.29	13.87	0.04	-5.29	0.08	0.01	0.04	0.01	
		KZ62	0.17	1.67	-57.18	0.78	29.61	0.82	-0.10	0.44	0.34	
		KZ65	0.24	-14.78	-51.94	-2.99	26.90	-7.77	0.36	-1.73	-1.26	
		KZ67	0.26	1.82	-73.93	0.87	43.33	1.16	-0.17	0.43	0.43	

Projekt:

Model: DRÁHA 10t - 17m

Datum:

30.08.2022

■ VNITŘNÍ SÍLY - ÚNOSNOST - VŠECHNY

Prut č.	Místo x [m]	Rozhod. KZ	Síly [kN]			Momenty [kNm]			Momenty [kNm ²], [kNm]			
			N	V _y	V _z	M _T	M _y	M _z	M _o	M _{T, pri}	M _{T, sek}	
		KZ77	0.03	-1.46	-7.79	-0.74	83.05	1.91	-0.13	-0.29	-0.45	
		KZ87	0.13	-1.68	-42.60	-0.79	42.25	-0.11	0.03	-0.43	-0.36	
		KZ122	4.16	0.35	-17.13	0.11	-50.74	-1.15	0.10	-0.01	0.12	
		KZ125	-0.02	-3.55	-15.70	-0.38	-45.86	11.97	-0.50	0.09	-0.47	
		KZ130	-0.02	-3.27	-18.50	-0.36	-55.39	11.05	-0.44	0.08	-0.44	
		KZ132	4.15	0.05	-21.52	0.09	-65.65	-0.15	0.06	0.00	0.09	
		KZ139	4.15	-0.09	-19.60	0.07	-59.11	0.32	0.04	0.01	0.07	
		KZ152	4.16	-0.38	-16.01	-0.12	-46.90	1.29	-0.12	0.01	-0.13	
	4.550 r	KZ1	0.00	0.00	-2.34	0.00	-0.42	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ2	0.01	-0.40	11.37	-0.07	-4.54	-0.11	-0.01	-0.05	-0.01	
		KZ5	0.01	3.64	10.05	0.32	-4.13	0.96	0.03	0.24	0.08	
		KZ15	0.02	3.56	14.47	0.35	-5.46	0.95	0.03	0.27	0.08	
		KZ17	0.02	0.00	16.94	0.02	-6.21	0.00	0.00	0.02	0.00	
		KZ19	0.02	-0.01	15.19	0.02	-5.68	0.00	0.00	0.02	0.00	
		KZ22	0.02	0.14	16.23	0.03	-6.00	0.04	0.01	0.03	0.00	
		KZ27	0.02	0.29	13.87	0.04	-5.29	0.08	0.01	0.04	0.01	
		KZ62	0.17	1.67	-57.18	0.78	29.61	0.82	-0.10	0.44	0.34	
		KZ65	0.24	-14.78	-51.94	-2.99	26.90	-7.77	0.36	-1.73	-1.26	
		KZ67	0.26	1.82	-73.93	0.87	43.33	1.16	-0.17	0.43	0.44	
		KZ77	0.38	1.46	-109.30	-0.29	83.01	1.90	-0.13	-0.29	0.00	
		KZ87	0.13	-1.68	-42.60	-0.79	42.25	-0.11	0.03	-0.43	-0.36	
		KZ122	4.16	0.35	-17.13	0.11	-50.74	-1.15	0.10	-0.01	0.12	
		KZ125	-0.02	-3.55	-15.70	-0.39	-45.86	11.97	-0.50	0.09	-0.48	
		KZ130	-0.02	-3.27	-18.50	-0.37	-55.39	11.05	-0.44	0.08	-0.44	
		KZ132	4.15	0.05	-21.52	0.10	-65.65	-0.15	0.06	0.00	0.09	
		KZ139	4.15	-0.09	-19.60	0.08	-59.11	0.32	0.04	0.01	0.07	
		KZ152	4.16	-0.38	-16.01	-0.12	-46.90	1.29	-0.12	0.01	-0.14	
	4.750 l	KZ1	0.00	0.00	-2.64	0.00	-0.91	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ2	0.01	-0.40	11.07	-0.07	-2.29	-0.03	-0.01	-0.05	-0.01	
		KZ5	0.01	3.64	9.75	0.32	-2.15	0.23	0.04	0.24	0.08	
		KZ15	0.02	3.57	14.16	0.35	-2.59	0.24	0.05	0.26	0.09	
		KZ17	0.02	0.00	16.64	0.02	-2.85	0.00	0.00	0.02	0.00	
		KZ19	0.02	-0.01	14.89	0.02	-2.68	0.00	0.00	0.02	0.00	
		KZ22	0.02	0.14	15.93	0.03	-2.78	0.01	0.01	0.02	0.00	
		KZ27	0.02	0.29	13.57	0.04	-2.54	0.02	0.01	0.04	0.01	
		KZ62	0.18	1.64	-57.48	0.78	18.15	0.48	-0.03	0.45	0.33	
		KZ65	0.24	-14.68	-52.27	-2.99	16.50	-4.78	0.11	-1.77	-1.22	
		KZ67	0.27	1.79	-74.23	0.87	28.51	0.78	-0.09	0.45	0.41	
		KZ77	0.42	1.49	-109.60	-0.29	61.12	1.63	-0.13	-0.27	-0.02	
		KZ87	0.13	-1.66	-42.90	-0.79	33.70	0.24	-0.04	-0.43	-0.36	
		KZ122	4.15	0.35	-17.43	0.12	-54.20	-1.22	0.13	-0.03	0.15	
		KZ125	-0.02	-3.55	-16.00	-0.40	-49.03	12.69	-0.60	0.17	-0.57	
		KZ130	-0.03	-3.28	-18.80	-0.38	-59.12	11.71	-0.54	0.15	-0.53	
		KZ132	4.14	0.05	-21.82	0.10	-69.99	-0.16	0.08	-0.01	0.11	
		KZ139	4.15	-0.09	-19.90	0.09	-63.06	0.34	0.06	0.00	0.09	
		KZ152	4.16	-0.38	-16.31	-0.13	-50.13	1.37	-0.15	0.03	-0.16	
	4.750 r	KZ1	0.00	0.00	-2.64	0.00	-0.91	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ2	0.01	-0.40	11.07	-0.07	-2.29	-0.03	-0.01	-0.05	-0.01	
		KZ5	0.01	3.64	9.75	0.32	-2.15	0.23	0.04	0.24	0.08	
		KZ15	0.02	3.57	14.16	0.35	-2.59	0.24	0.05	0.26	0.09	
		KZ17	0.02	0.00	16.64	0.02	-2.85	0.00	0.00	0.02	0.00	
		KZ19	0.02	-0.01	14.89	0.02	-2.68	0.00	0.00	0.02	0.00	
		KZ22	0.02	0.14	15.93	0.03	-2.78	0.01	0.01	0.02	0.00	
		KZ27	0.02	0.29	13.57	0.04	-2.54	0.02	0.01	0.04	0.01	
		KZ62	0.18	1.64	-57.48	0.77	18.15	0.48	-0.03	0.45	0.33	
		KZ65	0.24	-14.68	-52.27	-2.99	16.50	-4.78	0.11	-1.77	-1.22	
		KZ67	0.27	1.79	-74.23	0.86	28.51	0.78	-0.09	0.45	0.41	
		KZ77	0.42	1.49	-109.60	-0.29	61.12	1.63	-0.13	-0.27	-0.02	
		KZ87	0.13	-1.66	-42.90	-0.78	33.70	0.24	-0.04	-0.43	-0.35	
		KZ122	4.15	0.35	-17.43	0.13	-54.20	-1.22	0.13	-0.03	0.15	
		KZ125	-0.02	-3.55	-16.00	-0.41	-49.03	12.69	-0.60	0.17	-0.58	
		KZ130	-0.03	-3.28	-18.80	-0.39	-59.12	11.71	-0.54	0.15	-0.54	
		KZ132	4.14	0.05	-21.82	0.11	-69.99	-0.16	0.08	-0.01	0.12	
		KZ139	4.15	-0.09	-19.90	0.09	-63.06	0.34	0.06	0.00	0.10	
		KZ152	4.16	-0.39	-16.31	-0.13	-50.13	1.37	-0.15	0.03	-0.17	
	5.050 l	KZ1	0.00	0.00	-3.09	0.00	-1.77	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ2	0.01	-0.40	10.62	-0.07	0.96	0.09	-0.01	-0.05	-0.02	
		KZ5	0.01	3.65	9.30	0.32	0.71	-0.86	0.07	0.23	0.09	
		KZ15	0.02	3.58	13.71	0.35	1.59	-0.83	0.07	0.25	0.10	
		KZ17	0.02	0.00	16.18	0.02	2.07	0.01	0.01	0.02	0.00	
		KZ19	0.02	-0.01	14.43	0.02	1.72	0.01	0.00	0.01	0.00	
		KZ22	0.02	0.14	15.48	0.03	1.93	-0.03	0.01	0.02	0.00	
		KZ27	0.01	0.29	13.12	0.04	1.46	-0.06	0.01	0.03	0.01	
		KZ62	0.18	1.60	-57.93	0.77	0.84	-0.01	0.07	0.44	0.33	
		KZ65	0.24	-14.53	-52.76	-2.99	0.75	-0.37	-0.26	-1.75	-1.23	
		KZ67	0.28	1.73	-74.69	0.86	6.17	0.24	0.03	0.46	0.40	
		KZ77	0.45	1.54	-110.05	-0.29	28.17	1.20	-0.14	-0.24	-0.05	
		KZ87	0.14	-1.63	-43.36	-0.78	20.76	0.75	-0.15	-0.41	-0.37	
		KZ122	4.15	0.35	-17.89	0.14	-59.50	-1.33	0.18	-0.06	0.20	
		KZ125	-0.03	-3.56	-16.45	-0.42	-53.89	13.78	-0.80	0.33	-0.75	
		KZ130	-0.04	-3.28	-19.26	-0.41	-64.82	12.71	-0.72	0.29	-0.70	
		KZ132	4.13	0.05	-22.27	0.13	-76.61	-0.17	0.12	-0.03	0.15	
		KZ139	4.14	-0.09	-20.35	0.11	-69.10	0.36	0.09	-0.02	0.12	
		KZ152	4.15	-0.39	-16.76	-0.14	-55.10	1.49	-0.21	0.07	-0.22	
	5.050 r	KZ1	0.00	0.00	-3.09	0.00	-1.77	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ2	0.01	-0.40	10.62	-0.07	0.96	0.09	-0.01	-0.05	-0.02	
		KZ5	0.01	3.65	9.30	0.32	0.71	-0.86	0.07	0.23	0.09	
		KZ15	0.02	3.58	13.71	0.35	1.59	-0.83	0.07	0.25	0.10	
		KZ17	0.02	0.00	16.18	0.02	2.07	0.01	0.01	0.02	0.00	
		KZ19	0.02	-0.01	14.43	0.02	1.72	0.01	0.00	0.01	0.00	
		KZ22	0.02	0.14	15.48	0.03	1.93	-0.03	0.01	0.02	0.00	
		KZ27	0.01	0.29	13.12	0.04	1.46	-0.06	0.01	0.03	0.01	
		KZ62	0.18	1.60	-57.93	0.77	0.84	-0.01	0.07	0.44	0.33	
		KZ65	0.24	-14.53	-52.76	-2.99	0.75	-0.37	-0.26	-1.75	-1.23	

Projekt:

Model: DRÁHA 10t - 17m

Datum:

30.08.2022

■ VNITŘNÍ SÍLY - ÚNOSNOST - VŠECHNY

Prut č.	Místo x [m]	Rozhod. KZ	Síly [kN]			Momenty [kNm]			Momenty [kNm ²], [kNm]			
			N	V _y	V _z	M _T	M _y	M _z	M _o	M _{T, pri}	M _{T, sek}	
		KZ67	0.28	1.73	-74.69	0.86	6.17	0.24	0.03	0.46	0.40	
		KZ77	0.45	1.54	-110.05	-0.28	28.17	1.20	-0.14	-0.24	-0.04	
		KZ87	0.14	-1.63	-43.36	-0.78	20.76	0.75	-0.15	-0.41	-0.37	
		KZ122	4.15	0.35	-17.89	0.15	-59.50	-1.33	0.18	-0.06	0.21	
		KZ125	-0.03	-3.56	-16.45	-0.43	-53.89	13.78	-0.80	0.33	-0.76	
		KZ130	-0.04	-3.28	-19.26	-0.42	-64.82	12.71	-0.72	0.29	-0.71	
		KZ132	4.13	0.05	-22.27	0.14	-76.61	-0.17	0.12	-0.03	0.16	
		KZ139	4.14	-0.09	-20.35	0.12	-69.10	0.36	0.09	-0.02	0.13	
		KZ152	4.15	-0.39	-16.76	-0.15	-55.10	1.49	-0.21	0.07	-0.23	
	5.250 l	KZ1	0.00	0.00	-3.39	0.00	-2.42	0.00	0.00	0.01	0.00	
		KZ2	0.01	-0.40	10.32	-0.07	3.05	0.17	-0.02	-0.05	-0.02	
		KZ5	0.01	3.65	8.99	0.32	2.53	-1.59	0.09	0.21	0.10	
		KZ15	0.02	3.58	13.41	0.35	4.30	-1.55	0.10	0.23	0.11	
		KZ17	0.02	0.00	15.88	0.02	5.28	0.01	0.01	0.02	0.00	
		KZ19	0.02	-0.01	14.13	0.02	4.58	0.01	0.00	0.01	0.00	
		KZ22	0.02	0.14	15.18	0.03	4.99	-0.06	0.01	0.02	0.01	
		KZ27	0.01	0.29	12.81	0.04	4.05	-0.12	0.01	0.03	0.01	
		KZ62	0.18	1.57	-58.23	0.77	-10.78	-0.33	0.13	0.43	0.34	
		KZ65	0.23	-14.43	-53.09	-2.99	-9.84	2.52	-0.51	-1.70	-1.29	
		KZ67	0.28	1.69	-74.99	0.86	-8.79	-0.11	0.12	0.45	0.41	
		KZ77	0.46	1.57	-110.35	-0.28	6.13	0.89	-0.15	-0.21	-0.06	
		KZ87	0.15	-1.61	-43.66	-0.77	12.06	1.09	-0.23	-0.38	-0.39	
		KZ122	4.14	0.35	-18.19	0.15	-63.11	-1.41	0.22	-0.09	0.24	
		KZ125	-0.04	-3.56	-16.75	-0.45	-57.20	14.51	-0.96	0.46	-0.91	
		KZ130	-0.04	-3.29	-19.56	-0.43	-68.70	13.40	-0.88	0.41	-0.84	
		KZ132	4.12	0.05	-22.57	0.15	-81.09	-0.19	0.16	-0.05	0.19	
		KZ139	4.13	-0.09	-20.65	0.12	-73.21	0.38	0.12	-0.03	0.16	
		KZ152	4.14	-0.39	-17.06	-0.16	-58.48	1.57	-0.26	0.11	-0.27	
	5.250 r	KZ1	0.00	0.00	-3.39	0.00	-2.42	0.00	0.00	0.01	0.00	
		KZ2	0.01	-0.40	10.32	-0.07	3.05	0.17	-0.02	-0.05	-0.02	
		KZ5	0.01	3.65	8.99	0.32	2.53	-1.59	0.09	0.21	0.10	
		KZ15	0.02	3.58	13.41	0.35	4.30	-1.55	0.10	0.23	0.11	
		KZ17	0.02	0.00	15.88	0.02	5.28	0.01	0.01	0.02	0.00	
		KZ19	0.02	-0.01	14.13	0.02	4.58	0.01	0.00	0.01	0.00	
		KZ22	0.02	0.14	15.18	0.03	4.99	-0.06	0.01	0.02	0.01	
		KZ27	0.01	0.29	12.81	0.04	4.05	-0.12	0.01	0.03	0.01	
		KZ62	0.18	1.57	-58.23	0.78	-10.78	-0.33	0.13	0.43	0.35	
		KZ65	0.23	-14.43	-53.09	-2.99	-9.83	2.52	-0.51	-1.70	-1.29	
		KZ67	0.28	1.69	-74.99	0.86	-8.79	-0.11	0.12	0.45	0.42	
		KZ77	0.46	1.57	-110.35	-0.28	6.13	0.89	-0.15	-0.21	-0.06	
		KZ87	0.15	-1.61	-43.66	-0.77	12.06	1.09	-0.23	-0.38	-0.39	
		KZ122	4.14	0.35	-18.19	0.16	-63.11	-1.41	0.22	-0.09	0.25	
		KZ125	-0.04	-3.56	-16.75	-0.46	-57.20	14.51	-0.96	0.46	-0.91	
		KZ130	-0.05	-3.29	-19.56	-0.44	-68.70	13.40	-0.88	0.41	-0.85	
		KZ132	4.12	0.05	-22.57	0.16	-81.09	-0.19	0.16	-0.05	0.21	
		KZ139	4.13	-0.09	-20.65	0.14	-73.21	0.38	0.12	-0.03	0.17	
		KZ152	4.14	-0.39	-17.06	-0.17	-58.48	1.57	-0.26	0.11	-0.28	
	5.550 l	KZ1	0.00	0.00	-3.84	0.00	-3.51	0.00	-0.01	0.01	-0.01	
		KZ2	0.01	-0.40	9.87	-0.07	6.08	0.29	-0.03	-0.04	-0.02	
		KZ5	0.01	3.65	8.54	0.32	5.16	-2.69	0.12	0.19	0.13	
		KZ15	0.02	3.58	12.95	0.35	8.25	-2.62	0.13	0.21	0.14	
		KZ17	0.02	0.00	15.43	0.02	9.97	0.01	0.01	0.02	0.00	
		KZ19	0.02	-0.01	13.68	0.02	8.75	0.01	0.01	0.01	0.00	
		KZ22	0.02	0.14	14.73	0.03	9.48	-0.10	0.01	0.02	0.01	
		KZ27	0.01	0.29	12.36	0.04	7.83	-0.21	0.02	0.03	0.01	
		KZ62	0.17	1.53	-58.69	0.78	-28.32	-0.78	0.24	0.39	0.39	
		KZ65	0.22	-14.28	-53.59	-3.00	-25.85	6.78	-0.92	-1.54	-1.46	
		KZ67	0.27	1.64	-75.44	0.87	-31.36	-0.59	0.25	0.41	0.46	
		KZ77	0.46	1.60	-110.80	-0.28	-27.05	0.41	-0.18	-0.18	-0.10	
		KZ87	0.15	-1.58	-44.11	-0.77	-1.11	1.57	-0.35	-0.32	-0.45	
		KZ122	4.13	0.35	-18.64	0.18	-68.64	-1.53	0.31	-0.15	0.33	
		KZ125	-0.05	-3.58	-17.20	-0.48	-62.28	15.64	-1.28	0.71	-1.19	
		KZ130	-0.06	-3.30	-20.01	-0.47	-74.62	14.45	-1.17	0.64	-1.11	
		KZ132	4.11	0.05	-23.02	0.18	-87.94	-0.21	0.23	-0.09	0.27	
		KZ139	4.12	-0.08	-21.10	0.15	-79.47	0.40	0.18	-0.07	0.22	
		KZ152	4.14	-0.39	-17.51	-0.18	-63.67	1.70	-0.35	0.18	-0.36	
	5.550 r	KZ1	0.00	0.00	-3.84	0.00	-3.51	0.00	-0.01	0.01	-0.01	
		KZ2	0.01	-0.40	9.87	-0.07	6.08	0.29	-0.03	-0.04	-0.02	
		KZ5	0.01	3.65	8.54	0.32	5.16	-2.69	0.12	0.19	0.13	
		KZ15	0.02	3.58	12.95	0.35	8.25	-2.62	0.13	0.21	0.14	
		KZ17	0.02	0.00	15.43	0.02	9.97	0.01	0.01	0.02	0.00	
		KZ19	0.02	-0.01	13.68	0.02	8.75	0.01	0.01	0.01	0.00	
		KZ22	0.02	0.14	14.73	0.03	9.48	-0.10	0.01	0.02	0.01	
		KZ27	0.01	0.29	12.36	0.04	7.83	-0.21	0.02	0.03	0.01	
		KZ62	0.17	1.53	-58.69	0.79	-28.32	-0.78	0.24	0.39	0.40	
		KZ65	0.22	-14.28	-53.59	-3.00	-25.85	6.78	-0.92	-1.54	-1.47	
		KZ67	0.27	1.64	-75.44	0.88	-31.36	-0.59	0.25	0.41	0.47	
		KZ77	0.46	1.60	-110.80	-0.29	-27.05	0.41	-0.18	-0.18	-0.11	
		KZ87	0.54	1.44	-145.61	-0.28	-1.15	1.57	-0.35	-0.32	0.04	
		KZ122	4.13	0.36	-18.64	0.19	-68.64	-1.53	0.31	-0.15	0.34	
		KZ125	-0.05	-3.58	-17.20	-0.49	-62.28	15.64	-1.28	0.71	-1.20	
		KZ130	-0.06	-3.30	-20.01	-0.49	-74.62	14.45	-1.17	0.64	-1.12	
		KZ132	4.11	0.06	-23.02	0.19	-87.94	-0.21	0.23	-0.09	0.28	
		KZ139	4.12	-0.08	-21.10	0.17	-79.47	0.40	0.18	-0.07	0.23	
		KZ152	4.14	-0.40	-17.51	-0.19	-63.67	1.70	-0.35	0.18	-0.37	
	5.750 l	KZ1	0.00	0.00	-4.15	0.00	-4.31	0.00	-0.01	0.01	-0.01	
		KZ2	0.01	-0.40	9.57	-0.07	8.03	0.37	-0.03	-0.04	-0.03	
		KZ5	0.01	3.66	8.24	0.32	6.84	-3.42	0.15	0.17	0.15	
		KZ15	0.02	3.59	12.65	0.34	10.81	-3.34	0.16	0.19	0.16	
		KZ17	0.02	0.00	15.13	0.02	13.03	0.01	0.01	0.01	0.00	
		KZ19	0.01	-0.01	13.38	0.01	11.45	0.01	0.01	0.01	0.00	
		KZ22	0.02	0.14	14.42	0.03	12.39	-0.12	0.01	0.02	0.01	
		KZ27	0.01	0.29	12.06	0.04	10.27	-0.27	0.02	0.03	0.02	
		KZ62	0.16	1.51	-58.99	0.80	-40.09	-1.07	0.33	0.35	0.45	

Projekt:

Model: DRÁHA 10t - 17m

Datum:

30.08.2022

VNITŘNÍ SÍLY - ÚNOSNOST - VŠECHNY

Prut č.	Místo x [m]	Rozhod. KZ	Sily [kN]			Momenty [kNm]			Momenty [kNm ²], [kNm]			
			N	V _y	V _z	M _T	M _y	M _z	M _o	M _{T, pri}	M _{T, sek}	
3	5.750 r	KZ65	0.20	-14.20	-53.91	-3.01	-36.61	9.57	-1.23	-1.38	-1.64	
		KZ67	0.25	1.61	-75.74	0.89	-46.48	-0.90	0.35	0.36	0.53	
		KZ77	0.44	1.62	-111.10	-0.30	-49.24	0.08	-0.20	-0.15	-0.15	
		KZ87	0.53	1.49	-145.91	-0.28	-30.31	1.27	-0.35	-0.26	-0.02	
		KZ122	4.12	0.36	-18.94	0.20	-72.40	-1.61	0.39	-0.20	0.40	
		KZ125	-0.05	-3.59	-17.50	-0.52	-65.74	16.41	-1.54	0.92	-1.43	
		KZ130	-0.07	-3.32	-20.30	-0.51	-78.64	15.17	-1.41	0.83	-1.34	
		KZ132	4.10	0.06	-23.32	0.21	-92.58	-0.23	0.29	-0.13	0.34	
		KZ139	4.11	-0.08	-21.40	0.18	-83.73	0.41	0.23	-0.10	0.28	
		KZ152	4.13	-0.40	-17.81	-0.20	-67.20	1.80	-0.43	0.23	-0.44	
		KZ1	0.00	0.00	-4.15	0.00	-4.31	0.00	-0.01	0.01	-0.01	
		KZ2	0.01	-0.40	9.57	-0.07	8.03	0.37	-0.03	-0.04	-0.03	
		KZ5	0.01	3.66	8.24	0.32	6.84	-3.42	0.15	0.17	0.15	
		KZ15	0.02	3.59	12.65	0.34	10.81	-3.34	0.16	0.19	0.16	
		KZ17	0.02	0.00	15.13	0.02	13.03	0.01	0.01	0.01	0.00	
		KZ19	0.01	-0.01	13.38	0.01	11.45	0.01	0.01	0.01	0.00	
		KZ22	0.02	0.14	14.42	0.03	12.39	-0.12	0.01	0.02	0.01	
		KZ27	0.01	0.29	12.06	0.04	10.27	-0.27	0.02	0.03	0.02	
		KZ62	0.16	1.51	-58.99	0.81	-40.09	-1.07	0.33	0.35	0.46	
		KZ65	0.20	-14.20	-53.91	-3.02	-36.61	9.57	-1.23	-1.38	-1.65	
		KZ67	0.25	1.61	-75.74	0.90	-46.48	-0.90	0.35	0.36	0.54	
		KZ77	0.44	1.62	-111.10	-0.31	-49.24	0.08	-0.20	-0.15	-0.17	
		KZ87	0.53	1.49	-145.91	-0.29	-30.31	1.27	-0.35	-0.26	-0.03	
		KZ122	4.12	0.36	-18.94	0.22	-72.40	-1.61	0.39	-0.20	0.42	
		KZ125	-0.05	-3.59	-17.50	-0.53	-65.74	16.41	-1.54	0.92	-1.44	
		KZ130	-0.07	-3.32	-20.30	-0.53	-78.64	15.17	-1.41	0.83	-1.35	
		KZ132	4.10	0.06	-23.32	0.23	-92.58	-0.23	0.29	-0.13	0.35	
		KZ139	4.11	-0.08	-21.40	0.20	-83.73	0.41	0.23	-0.10	0.29	
		KZ152	4.13	-0.40	-17.81	-0.22	-67.20	1.80	-0.43	0.23	-0.45	
	6.000	KZ1	0.00	0.00	-4.52	0.00	-5.39	0.00	-0.01	0.01	-0.01	
		KZ2	0.01	-0.40	9.19	-0.07	10.37	0.47	-0.04	-0.03	-0.03	
		KZ5	0.01	3.66	7.86	0.32	8.85	-4.34	0.19	0.14	0.18	
		KZ15	0.02	3.59	12.27	0.34	13.93	-4.24	0.21	0.15	0.19	
		KZ17	0.02	0.00	14.75	0.02	16.76	0.01	0.01	0.01	0.00	
		KZ19	0.01	-0.01	13.00	0.01	14.75	0.02	0.01	0.01	0.00	
		KZ22	0.02	0.14	14.05	0.03	15.95	-0.16	0.01	0.02	0.01	
		KZ27	0.01	0.29	11.68	0.04	13.24	-0.34	0.02	0.02	0.02	
		KZ62	0.15	1.48	-59.37	0.82	-54.88	-1.42	0.46	0.27	0.55	
		KZ65	0.18	-14.10	-54.31	-3.04	-50.16	13.03	-1.68	-1.11	-1.93	
		KZ67	0.23	1.57	-76.12	0.92	-65.46	-1.27	0.49	0.28	0.64	
		KZ77	0.40	1.64	-111.48	-0.34	-77.06	-0.34	-0.25	-0.11	-0.23	
		KZ87	0.49	1.54	-146.29	-0.31	-66.83	0.87	-0.37	-0.20	-0.11	
		KZ122	4.12	0.37	-19.31	0.24	-77.18	-1.73	0.50	-0.28	0.52	
		KZ125	-0.06	-3.62	-17.87	-0.56	-70.14	17.42	-1.94	1.24	-1.80	
		KZ130	-0.08	-3.35	-20.68	-0.56	-83.74	16.12	-1.79	1.12	-1.69	
		KZ132	4.08	0.07	-23.69	0.25	-98.46	-0.27	0.39	-0.19	0.44	
		KZ139	4.10	-0.08	-21.77	0.22	-89.13	0.41	0.31	-0.15	0.36	
		KZ152	4.12	-0.41	-18.18	-0.23	-71.71	1.93	-0.56	0.33	-0.56	
	0.000	KZ1	0.00	0.00	5.42	0.02	-5.39	0.00	-0.01	0.01	0.01	
		KZ2	0.00	0.08	2.79	0.00	10.37	0.47	-0.04	-0.03	0.03	
		KZ5	0.00	-0.72	3.05	-0.02	8.85	-4.34	0.19	0.14	-0.16	
		KZ15	0.00	-0.71	2.20	-0.02	13.92	-4.24	0.21	0.15	-0.17	
		KZ17	0.00	0.00	1.73	0.01	16.76	0.01	0.01	0.01	0.00	
		KZ19	0.00	0.00	2.06	0.01	14.75	0.02	0.01	0.01	0.00	
		KZ22	0.00	-0.03	1.86	0.01	15.95	-0.16	0.01	0.02	-0.01	
		KZ27	0.00	-0.06	2.32	0.01	13.24	-0.34	0.02	0.02	-0.02	
		KZ62	-0.03	-0.24	13.67	-0.18	-54.88	-1.42	0.46	0.27	-0.46	
		KZ65	-0.03	2.17	12.88	0.42	-50.17	13.02	-1.68	-1.11	1.53	
		KZ67	-0.04	-0.21	15.43	-0.22	-65.46	-1.27	0.49	0.28	-0.51	
		KZ77	-0.05	-0.06	17.37	0.21	-77.06	-0.34	-0.25	-0.11	0.32	
		KZ87	-0.04	0.15	15.66	0.20	-66.83	0.87	-0.37	-0.20	0.40	
		KZ122	4.77	1.17	164.46	-0.48	-77.18	-1.73	0.50	-0.28	-0.19	
		KZ125	0.58	16.51	150.00	3.42	-70.12	17.44	-1.94	1.24	2.19	
		KZ130	0.59	13.99	136.89	3.08	-83.73	16.13	-1.79	1.12	1.96	
		KZ132	4.76	1.41	134.19	-0.51	-98.46	-0.28	0.39	-0.19	-0.32	
		KZ139	4.58	1.52	106.95	-0.46	-89.13	0.41	0.31	-0.15	-0.31	
	0.050 l	KZ152	4.39	1.76	72.22	0.98	-71.71	1.93	-0.56	0.33	0.66	
		KZ1	0.00	0.00	5.35	0.02	-5.12	0.00	-0.01	0.01	0.01	
		KZ2	0.00	0.08	2.72	0.00	10.51	0.47	-0.04	-0.03	0.03	
		KZ5	0.00	-0.72	2.97	-0.02	9.00	-4.30	0.18	0.13	-0.15	
		KZ15	0.00	-0.71	2.13	-0.02	14.03	-4.21	0.20	0.15	-0.16	
		KZ17	0.00	0.00	1.65	0.01	16.85	0.01	0.01	0.01	0.00	
		KZ19	0.00	0.00	1.99	0.01	14.85	0.02	0.01	0.01	0.00	
		KZ22	0.00	-0.03	1.79	0.01	16.04	-0.16	0.01	0.02	-0.01	
		KZ27	0.00	-0.06	2.24	0.01	13.35	-0.34	0.02	0.02	-0.01	
		KZ62	-0.03	-0.24	13.59	-0.18	-54.20	-1.40	0.43	0.26	-0.44	
		KZ65	-0.03	2.17	12.81	0.42	-49.53	12.90	-1.60	-1.05	1.46	
		KZ67	-0.04	-0.21	15.36	-0.22	-64.69	-1.25	0.47	0.27	-0.49	
		KZ77	-0.05	-0.06	17.29	0.21	-76.19	-0.34	-0.24	-0.10	0.31	
		KZ87	-0.04	0.14	15.59	0.20	-66.05	0.86	-0.35	-0.18	0.38	
		KZ122	4.79	1.15	164.39	-0.48	-68.96	-1.80	0.49	-0.30	-0.17	
		KZ125	0.59	16.56	149.92	3.42	-62.62	16.63	-1.83	1.31	2.11	
		KZ130	0.60	14.03	136.81	3.08	-76.88	15.46	-1.70	1.19	1.89	
		KZ132	4.77	1.40	134.11	-0.51	-91.75	-0.35	0.37	-0.20	-0.31	
		KZ139	4.59	1.51	106.88	-0.46	-83.79	0.33	0.29	-0.16	-0.30	
	0.050 r	KZ152	4.40	1.77	72.15	0.98	-68.10	1.85	-0.53	0.35	0.64	
		KZ1	0.00	0.00	5.35	0.02	-5.12	0.00	-0.01	0.01	0.01	
		KZ2	0.00	0.08	2.72	0.00	10.51	0.47	-0.04	-0.03	0.03	
		KZ5	0.00	-0.72	2.97	-0.02	9.00	-4.30	0.18	0.13	-0.15	
		KZ15	0.00	-0.71	2.13	-0.02	14.03	-4.21	0.20	0.15	-0.16	
		KZ17	0.00	0.00	1.65	0.01	16.85	0.01	0.01	0.01	0.00	
		KZ19	0.00	0.00	1.99	0.01	14.85	0.02	0.01	0.01	0.00	
		KZ22	0.00	-0.03	1.79	0.01	16.04	-0.16	0.01	0.02	-0.01	
		KZ27	0.00	-0.06	2.24	0.01	13.35	-0.34	0.02	0.02	-0.02	

Projekt:

Model: DRÁHA 10t - 17m

Datum:

30.08.2022

VNITŘNÍ SÍLY - ÚNOSNOST - VŠECHNY

Prut č.	Místo x [m]	Rozhod. KZ	Síly [kN]			Momenty [kNm]			Momenty [kNm ²], [kNm]			
			N	V _y	V _z	M _T	M _y	M _z	M _o	M _{T,pr}	M _{T,sek}	
		KZ62	-0.03	-0.24	13.59	-0.18	-54.20	-1.40	0.43	0.26	-0.43	
		KZ65	-0.03	2.17	12.81	0.41	-49.53	12.90	-1.60	-1.05	1.46	
		KZ67	-0.04	-0.21	15.36	-0.21	-64.69	-1.25	0.47	0.27	-0.48	
		KZ77	-0.05	-0.06	17.29	0.20	-76.19	-0.34	-0.24	-0.10	0.30	
		KZ87	-0.04	0.14	15.59	0.19	-66.05	0.86	-0.35	-0.18	0.37	
		KZ122	4.79	1.15	164.39	-0.46	-68.96	-1.80	0.49	-0.30	-0.16	
		KZ125	0.59	16.56	149.92	3.41	-62.62	16.63	-1.83	1.31	2.10	
		KZ130	0.60	14.03	136.81	3.06	-76.88	15.46	-1.70	1.19	1.88	
		KZ132	4.77	1.40	134.11	-0.50	-91.75	-0.35	0.37	-0.20	-0.29	
		KZ139	4.59	1.51	106.88	-0.44	-83.79	0.33	0.29	-0.16	-0.29	
	0.250 l	KZ152	4.40	1.77	72.15	0.97	-68.10	1.85	-0.53	0.35	0.63	
		KZ1	0.00	0.00	5.04	0.02	-4.08	0.00	-0.01	0.01	0.01	
		KZ2	0.00	0.08	2.42	0.00	11.02	0.45	-0.03	-0.03	0.02	
		KZ5	0.00	-0.72	2.67	-0.02	9.57	-4.16	0.15	0.11	-0.13	
		KZ15	0.00	-0.71	1.82	-0.02	14.43	-4.07	0.17	0.12	-0.14	
		KZ17	0.00	0.00	1.35	0.01	17.15	0.01	0.01	0.01	0.00	
		KZ19	0.00	0.00	1.69	0.01	15.22	0.02	0.01	0.01	0.00	
		KZ22	0.00	-0.03	1.49	0.01	16.37	-0.15	0.01	0.01	0.00	
		KZ27	0.00	-0.06	1.94	0.01	13.77	-0.33	0.02	0.02	-0.01	
		KZ62	-0.02	-0.23	13.29	-0.17	-51.51	-1.34	0.35	0.20	-0.36	
		KZ65	-0.03	2.15	12.51	0.39	-47.01	12.41	-1.34	-0.83	1.22	
		KZ67	-0.03	-0.21	15.06	-0.20	-61.65	-1.19	0.38	0.20	-0.40	
		KZ77	-0.05	-0.06	16.99	0.18	-72.76	-0.34	-0.18	-0.07	0.25	
		KZ87	-0.04	0.14	15.28	0.17	-62.96	0.82	-0.28	-0.14	0.31	
		KZ122	4.82	1.09	164.09	-0.45	-36.12	-2.04	0.47	-0.37	-0.08	
		KZ125	0.63	16.80	149.59	3.39	-32.64	13.38	-1.44	1.55	1.84	
		KZ130	0.64	14.23	136.49	3.04	-49.53	12.73	-1.35	1.41	1.63	
		KZ132	4.81	1.37	133.81	-0.48	-64.97	-0.65	0.32	-0.26	-0.23	
		KZ139	4.63	1.49	106.58	-0.43	-62.45	0.01	0.24	-0.20	-0.23	
		KZ152	4.42	1.80	71.85	0.96	-53.70	1.52	-0.41	0.42	0.54	
	0.250 r	KZ1	0.00	0.00	5.04	0.02	-4.08	0.00	-0.01	0.01	0.01	
		KZ2	0.00	0.08	2.42	0.00	11.02	0.45	-0.03	-0.03	0.02	
		KZ5	0.00	-0.72	2.67	-0.02	9.57	-4.16	0.15	0.11	-0.13	
		KZ15	0.00	-0.71	1.82	-0.02	14.43	-4.07	0.17	0.12	-0.14	
		KZ17	0.00	0.00	1.35	0.01	17.15	0.01	0.01	0.01	0.00	
		KZ19	0.00	0.00	1.69	0.01	15.22	0.02	0.01	0.01	0.00	
		KZ22	0.00	-0.03	1.49	0.01	16.37	-0.15	0.01	0.01	-0.01	
		KZ27	0.00	-0.06	1.94	0.01	13.77	-0.33	0.02	0.02	-0.01	
		KZ62	-0.02	-0.23	13.29	-0.16	-51.51	-1.34	0.35	0.20	-0.35	
		KZ65	-0.03	2.15	12.51	0.38	-47.01	12.41	-1.34	-0.83	1.21	
		KZ67	-0.03	-0.21	15.06	-0.19	-61.65	-1.19	0.38	0.20	-0.39	
		KZ77	-0.05	-0.06	16.99	0.16	-72.76	-0.34	-0.18	-0.07	0.23	
		KZ87	-0.04	0.14	15.28	0.16	-62.96	0.82	-0.28	-0.14	0.30	
		KZ122	0.23	-1.97	62.57	-0.94	-35.44	-2.04	0.47	-0.37	-0.56	
		KZ125	0.28	16.62	57.32	3.35	-32.60	13.37	-1.44	1.55	1.80	
		KZ130	0.65	14.23	136.49	3.03	-49.53	12.73	-1.35	1.41	1.61	
		KZ132	4.81	1.37	133.81	-0.46	-64.97	-0.65	0.32	-0.26	-0.21	
		KZ139	4.62	1.50	106.58	-0.41	-62.45	0.01	0.24	-0.20	-0.21	
		KZ152	4.42	1.80	71.85	0.95	-53.70	1.52	-0.41	0.42	0.53	
	0.550 l	KZ1	0.00	0.00	4.59	0.02	-2.64	0.00	0.00	0.01	0.01	
		KZ2	0.00	0.08	1.97	0.00	11.68	0.43	-0.03	-0.02	0.02	
		KZ5	0.00	-0.72	2.22	-0.02	10.30	-3.95	0.12	0.08	-0.10	
		KZ15	0.00	-0.71	1.37	-0.02	14.91	-3.86	0.13	0.08	-0.11	
		KZ17	0.00	0.00	0.90	0.01	17.49	0.00	0.01	0.01	0.00	
		KZ19	0.00	0.00	1.23	0.01	15.66	0.01	0.01	0.01	0.00	
		KZ22	0.00	-0.03	1.03	0.01	16.75	-0.15	0.01	0.01	0.00	
		KZ27	0.00	-0.06	1.49	0.00	14.28	-0.31	0.02	0.01	-0.01	
		KZ62	-0.02	-0.23	12.84	-0.14	-47.59	-1.26	0.26	0.13	-0.27	
		KZ65	-0.02	2.14	12.06	0.37	-43.34	11.72	-1.01	-0.57	0.94	
		KZ67	-0.03	-0.20	14.60	-0.17	-57.20	-1.11	0.28	0.13	-0.30	
		KZ77	-0.04	-0.06	16.54	0.15	-67.74	-0.32	-0.12	-0.03	0.18	
		KZ87	-0.03	0.14	14.83	0.15	-58.45	0.77	-0.20	-0.09	0.23	
		KZ122	0.24	-2.01	62.12	-0.93	-16.74	-1.47	0.31	-0.46	-0.47	
		KZ125	0.29	16.78	56.82	3.34	-15.45	8.43	-0.94	1.81	1.53	
		KZ130	0.68	14.59	136.00	3.01	-8.63	8.48	-0.90	1.66	1.35	
		KZ132	4.85	1.30	133.36	-0.45	-24.91	-1.07	0.27	-0.32	-0.13	
		KZ139	4.65	1.46	106.13	-0.39	-30.55	-0.45	0.19	-0.24	-0.15	
		KZ152	4.44	1.85	71.39	0.93	-32.23	1.01	-0.26	0.49	0.44	
	0.550 r	KZ1	0.00	0.00	4.59	0.02	-2.64	0.00	0.00	0.01	0.01	
		KZ2	0.00	0.08	1.97	0.00	11.68	0.43	-0.03	-0.02	0.02	
		KZ5	0.00	-0.72	2.22	-0.02	10.30	-3.95	0.12	0.08	-0.10	
		KZ15	0.00	-0.71	1.37	-0.02	14.91	-3.86	0.13	0.08	-0.11	
		KZ17	0.00	0.00	0.90	0.01	17.49	0.00	0.01	0.01	0.00	
		KZ19	0.00	0.00	1.23	0.01	15.66	0.01	0.01	0.01	0.00	
		KZ22	0.00	-0.03	1.03	0.01	16.75	-0.15	0.01	0.01	0.00	
		KZ27	0.00	-0.06	1.49	0.00	14.28	-0.31	0.02	0.01	-0.01	
		KZ62	-0.02	-0.23	12.84	-0.13	-47.59	-1.26	0.26	0.13	-0.26	
		KZ65	-0.02	2.14	12.06	0.36	-43.34	11.72	-1.02	-0.57	0.93	
		KZ67	-0.03	-0.20	14.60	-0.16	-57.20	-1.11	0.28	0.13	-0.29	
		KZ77	-0.04	-0.06	16.54	0.13	-67.74	-0.32	-0.12	-0.03	0.17	
		KZ87	-0.03	0.14	14.83	0.14	-58.45	0.77	-0.20	-0.09	0.22	
		KZ122	0.24	-2.01	62.12	-0.92	-16.74	-1.47	0.31	-0.46	-0.46	
		KZ125	0.30	16.78	56.82	3.34	-15.45	8.43	-0.94	1.81	1.52	
		KZ130	0.68	14.59	136.00	3.01	-8.63	8.48	-0.90	1.66	1.35	
		KZ132	4.85	1.30	133.36	-0.44	-24.91	-1.07	0.27	-0.32	-0.12	
		KZ139	4.65	1.46	106.13	-0.39	-30.55	-0.45	0.19	-0.24	-0.14	
		KZ152	4.44	1.85	71.39	0.92	-32.23	1.01	-0.26	0.49	0.43	
	0.750 l	KZ1	0.00	0.00	4.29	0.02	-1.75	0.00	0.00	0.01	0.01	
		KZ2	0.00	0.08	1.66	0.00	12.04	0.41	-0.02	-0.02	0.02	
		KZ5	0.00	-0.72	1.92	-0.02	10.71	-3.80	0.10	0.06	-0.08	
		KZ15	0.00	-0.71	1.07	-0.02	15.15	-3.72	0.11	0.07	-0.09	
		KZ17	0.00	0.00	0.60	0.01	17.64	0.00	0.01	0.01	0.00	
		KZ19	0.00	0.00	0.93	0.01	15.88	0.01	0.01	0.01	0.00	
		KZ22	0.00	-0.03	0.73	0.01	16.93	-0.14	0.01	0.01	0.00	

Projekt:

Model: DRÁHA 10t - 17m

Datum:

30.08.2022

■ VNITŘNÍ SÍLY - ÚNOSNOST - VŠECHNY

Prut č.	Místo x [m]	Rozhod. KZ	Síly [kN]			Momenty [kNm]			Momenty [kNm ²], [kNm]			
			N	V _y	V _z	M _T	M _y	M _z	M _o	M _{T, pri}	M _{T, sek}	
		KZ27	0.00	-0.06	1.19	0.00	14.55	-0.30	0.02	0.01	-0.01	
		KZ62	-0.02	-0.23	12.54	-0.13	-45.05	-1.21	0.21	0.09	-0.22	
		KZ65	-0.02	2.13	11.76	0.35	-40.96	11.27	-0.84	-0.43	0.78	
		KZ67	-0.02	-0.20	14.30	-0.15	-54.31	-1.07	0.22	0.09	-0.24	
		KZ77	-0.03	-0.06	16.23	0.12	-64.46	-0.31	-0.09	-0.02	0.14	
		KZ87	-0.02	0.14	14.53	0.13	-55.51	0.73	-0.16	-0.06	0.19	
		KZ122	0.24	-2.04	61.81	-0.92	-4.35	-1.07	0.23	-0.50	-0.42	
		KZ125	0.30	16.90	56.48	3.33	-4.11	5.08	-0.65	1.93	1.40	
		KZ130	0.68	14.85	135.67	3.01	18.55	5.53	-0.64	1.78	1.24	
		KZ132	4.85	1.25	133.06	-0.44	1.73	-1.33	0.25	-0.36	-0.08	
		KZ139	4.66	1.43	105.83	-0.38	-9.37	-0.74	0.16	-0.27	-0.11	
		KZ152	4.45	1.89	71.09	0.92	-17.98	0.65	-0.18	0.52	0.40	
	0.750 r	KZ1	0.00	0.00	4.29	0.02	-1.75	0.00	0.00	0.01	0.01	
		KZ2	0.00	0.08	1.66	0.00	12.04	0.41	-0.02	-0.02	0.02	
		KZ5	0.00	-0.72	1.92	-0.02	10.71	-3.80	0.10	0.06	-0.08	
		KZ15	0.00	-0.71	1.07	-0.02	15.15	-3.72	0.11	0.07	-0.09	
		KZ17	0.00	0.00	0.60	0.01	17.64	0.00	0.01	0.01	0.00	
		KZ19	0.00	0.00	0.93	0.01	15.88	0.01	0.01	0.01	0.00	
		KZ22	0.00	-0.03	0.73	0.01	16.93	-0.14	0.01	0.01	0.00	
		KZ27	0.00	-0.06	1.19	0.00	14.55	-0.30	0.02	0.01	-0.01	
		KZ62	-0.02	-0.23	12.54	-0.12	-45.05	-1.21	0.21	0.09	-0.22	
		KZ65	-0.02	2.13	11.76	0.34	-40.96	11.27	-0.84	-0.43	0.77	
		KZ67	-0.02	-0.20	14.30	-0.14	-54.31	-1.07	0.22	0.09	-0.24	
		KZ77	-0.03	-0.06	16.23	0.11	-64.46	-0.31	-0.09	-0.02	0.13	
		KZ87	-0.02	0.14	14.53	0.12	-55.51	0.73	-0.16	-0.06	0.18	
		KZ122	0.24	-2.04	61.81	-0.92	-4.35	-1.07	0.23	-0.50	-0.42	
		KZ125	0.31	16.90	56.48	3.33	-4.11	5.08	-0.65	1.93	1.40	
		KZ130	0.26	14.26	43.40	2.93	18.60	5.53	-0.64	1.78	1.15	
		KZ132	4.85	1.26	133.06	-0.44	1.73	-1.33	0.25	-0.36	-0.08	
		KZ139	4.66	1.43	105.83	-0.38	-9.37	-0.74	0.16	-0.27	-0.11	
		KZ152	4.45	1.89	71.09	0.92	-17.98	0.65	-0.18	0.52	0.39	
	1.050 l	KZ1	0.00	0.00	3.84	0.02	-0.53	0.00	0.00	0.01	0.01	
		KZ2	0.00	0.08	1.21	0.00	12.47	0.39	-0.02	-0.01	0.01	
		KZ5	0.00	-0.72	1.46	-0.02	11.22	-3.59	0.08	0.04	-0.06	
		KZ15	0.00	-0.71	0.62	-0.02	15.40	-3.51	0.09	0.04	-0.07	
		KZ17	0.00	0.00	0.15	0.01	17.75	0.00	0.01	0.01	0.00	
		KZ19	0.00	0.00	0.48	0.01	16.09	0.01	0.01	0.01	0.00	
		KZ22	0.00	-0.03	0.28	0.00	17.08	-0.13	0.01	0.01	0.00	
		KZ27	0.00	-0.06	0.73	0.00	14.84	-0.28	0.01	0.01	-0.01	
		KZ62	-0.01	-0.23	12.09	-0.11	-41.36	-1.14	0.16	0.05	-0.17	
		KZ65	-0.01	2.13	11.31	0.33	-37.51	10.60	-0.64	-0.27	0.60	
		KZ67	-0.02	-0.20	13.85	-0.13	-50.09	-1.00	0.16	0.05	-0.18	
		KZ77	-0.02	-0.06	15.78	0.10	-59.66	-0.30	-0.06	0.00	0.10	
		KZ87	-0.02	0.14	14.08	0.11	-51.22	0.69	-0.11	-0.03	0.14	
		KZ122	0.24	-2.10	61.36	-0.92	14.13	-0.44	0.10	-0.54	-0.39	
		KZ125	0.31	17.09	55.97	3.33	12.77	-0.03	-0.24	2.03	1.30	
		KZ130	0.26	14.39	42.90	2.93	31.55	1.15	-0.31	1.88	1.05	
		KZ132	4.83	1.17	132.61	-0.45	41.56	-1.68	0.23	-0.41	-0.03	
		KZ139	4.66	1.38	105.38	-0.38	22.30	-1.16	0.13	-0.30	-0.08	
		KZ152	4.45	1.95	70.64	0.91	3.27	0.08	-0.07	0.55	0.36	
	1.050 r	KZ1	0.00	0.00	3.84	0.02	-0.53	0.00	0.00	0.01	0.01	
		KZ2	0.00	0.08	1.21	0.00	12.47	0.39	-0.02	-0.01	0.01	
		KZ5	0.00	-0.72	1.46	-0.02	11.22	-3.59	0.08	0.04	-0.06	
		KZ15	0.00	-0.71	0.62	-0.03	15.40	-3.51	0.09	0.04	-0.07	
		KZ17	0.00	0.00	0.15	0.01	17.75	0.00	0.01	0.01	0.00	
		KZ19	0.00	0.00	0.48	0.00	16.09	0.01	0.01	0.01	0.00	
		KZ22	0.00	-0.03	0.28	0.00	17.08	-0.13	0.01	0.01	0.00	
		KZ27	0.00	-0.06	0.73	0.00	14.84	-0.28	0.01	0.01	-0.01	
		KZ62	-0.01	-0.23	12.09	-0.11	-41.36	-1.14	0.16	0.05	-0.16	
		KZ65	-0.01	2.13	11.31	0.32	-37.51	10.60	-0.64	-0.27	0.59	
		KZ67	-0.02	-0.20	13.85	-0.13	-50.09	-1.00	0.16	0.05	-0.18	
		KZ77	-0.02	-0.06	15.78	0.09	-59.66	-0.30	-0.06	0.00	0.09	
		KZ87	-0.02	0.14	14.08	0.10	-51.22	0.69	-0.11	-0.03	0.13	
		KZ122	0.24	-2.10	61.36	-0.92	14.13	-0.44	0.10	-0.54	-0.39	
		KZ125	0.31	17.09	55.97	3.34	12.77	-0.03	-0.24	2.03	1.30	
		KZ130	0.26	14.39	42.90	2.94	31.55	1.15	-0.31	1.88	1.05	
		KZ132	4.83	1.17	132.61	-0.45	41.56	-1.68	0.23	-0.41	-0.04	
		KZ139	4.66	1.38	105.38	-0.38	22.30	-1.16	0.13	-0.30	-0.08	
		KZ152	4.45	1.95	70.64	0.91	3.27	0.08	-0.07	0.55	0.36	
	1.250 l	KZ1	0.00	0.00	3.54	0.02	0.21	0.00	0.00	0.01	0.01	
		KZ2	0.00	0.08	0.91	0.00	12.68	0.37	-0.02	-0.01	0.01	
		KZ5	0.00	-0.72	1.16	-0.03	11.48	-3.44	0.07	0.03	-0.05	
		KZ15	0.00	-0.71	0.32	-0.03	15.50	-3.37	0.08	0.03	-0.06	
		KZ17	0.00	0.00	-0.16	0.00	17.75	0.00	0.01	0.01	0.00	
		KZ19	0.00	0.00	0.18	0.00	16.15	0.01	0.01	0.00	0.00	
		KZ22	0.00	-0.03	-0.02	0.00	17.11	-0.13	0.01	0.01	0.00	
		KZ27	0.00	-0.06	0.43	0.00	14.96	-0.27	0.01	0.01	-0.01	
		KZ62	-0.01	-0.23	11.78	-0.10	-38.97	-1.09	0.13	0.03	-0.14	
		KZ65	-0.01	2.13	11.01	0.32	-35.28	10.17	-0.53	-0.18	0.50	
		KZ67	-0.01	-0.20	13.55	-0.12	-47.35	-0.96	0.13	0.03	-0.15	
		KZ77	-0.02	-0.06	15.48	0.09	-56.53	-0.28	-0.04	0.01	0.08	
		KZ87	-0.01	0.14	13.78	0.10	-48.43	0.66	-0.09	-0.01	0.11	
		KZ122	0.23	-2.13	61.06	-0.93	26.37	-0.01	0.03	-0.55	-0.38	
		KZ125	0.31	17.21	55.63	3.34	23.92	-3.50	0.01	2.05	1.29	
		KZ130	0.26	14.48	42.57	2.94	40.10	-1.81	-0.11	1.91	1.03	
		KZ132	4.80	1.11	132.31	-0.46	68.05	-1.88	0.22	-0.45	-0.01	
		KZ139	4.64	1.34	105.07	-0.39	43.34	-1.42	0.12	-0.32	-0.07	
		KZ152	4.45	1.99	70.34	0.92	17.36	-0.32	0.01	0.55	0.36	
	1.250 r	KZ1	0.00	0.00	3.54	0.02	0.21	0.00	0.00	0.01	0.01	
		KZ2	0.00	0.08	0.91	0.00	12.68	0.37	-0.02	-0.01	0.01	
		KZ5	0.00	-0.72	1.16	-0.03	11.48	-3.44	0.07	0.03	-0.05	
		KZ15	0.00	-0.71	0.32	-0.03	15.50	-3.37	0.08	0.03	-0.06	
		KZ17	0.00	0.00	-0.16	0.00	17.75	0.00	0.01	0.01	0.00	
		KZ19	0.00	0.00	0.18	0.00	16.15	0.01	0.01	0.00	0.00	

Projekt:

Model: DRÁHA 10t - 17m

Datum:

30.08.2022

VNITŘNÍ SÍLY - ÚNOSNOST - VŠECHNY

Prut č.	Místo x [m]	Rozhod. KZ	Síly [kN]			Momenty [kNm]			Momenty [kNm ²], [kNm]			
			N	V _y	V _z	M _T	M _y	M _z	M _o	M _{T,pr}	M _{T,sek}	
		KZ22	0.00	-0.03	-0.02	0.00	17.11	-0.13	0.01	0.01	0.00	
		KZ27	0.00	-0.06	0.43	0.00	14.96	-0.27	0.01	0.01	-0.01	
		KZ62	-0.01	-0.23	11.78	-0.10	-38.97	-1.09	0.13	0.03	-0.13	
		KZ65	-0.01	2.13	11.01	0.31	-35.28	10.17	-0.53	-0.18	0.49	
		KZ67	-0.01	-0.20	13.55	-0.11	-47.35	-0.96	0.13	0.03	-0.14	
		KZ77	-0.02	-0.06	15.48	0.08	-56.53	-0.28	-0.04	0.01	0.07	
		KZ87	-0.01	0.14	13.78	0.09	-48.43	0.66	-0.09	-0.01	0.11	
		KZ122	0.23	-2.13	61.06	-0.93	26.37	-0.01	0.03	-0.55	-0.38	
		KZ125	0.31	17.21	55.63	3.34	23.92	-3.50	0.01	2.05	1.29	
		KZ130	0.26	14.48	42.57	2.94	40.10	-1.81	-0.11	1.91	1.03	
		KZ132	0.14	-1.77	30.78	-0.92	68.74	-1.89	0.22	-0.45	-0.48	
		KZ139	4.64	1.34	105.07	-0.39	43.34	-1.42	0.12	-0.32	-0.07	
		KZ152	4.45	1.99	70.34	0.92	17.36	-0.32	0.01	0.55	0.36	
	1.550 l	KZ1	0.00	0.00	3.08	0.02	1.20	0.00	0.00	0.01	0.01	
		KZ2	0.00	0.08	0.46	0.00	12.89	0.35	-0.01	0.00	0.01	
		KZ5	0.00	-0.72	0.71	-0.03	11.76	-3.23	0.05	0.02	-0.04	
		KZ15	0.00	-0.71	-0.13	-0.03	15.52	-3.16	0.06	0.02	-0.05	
		KZ17	0.00	0.00	-0.61	0.00	17.63	0.00	0.01	0.00	0.00	
		KZ19	0.00	0.00	-0.27	0.00	16.14	0.01	0.01	0.00	0.00	
		KZ22	0.00	-0.03	-0.47	0.00	17.03	-0.12	0.01	0.00	0.00	
		KZ27	0.00	-0.06	-0.02	0.00	15.02	-0.25	0.01	0.00	0.00	
		KZ62	-0.01	-0.23	11.33	-0.09	-35.50	-1.02	0.09	0.01	-0.10	
		KZ65	-0.01	2.13	10.56	0.30	-32.05	9.52	-0.40	-0.08	0.38	
		KZ67	-0.01	-0.20	13.10	-0.11	-43.35	-0.90	0.09	0.00	-0.11	
		KZ77	-0.01	-0.06	15.03	0.07	-51.95	-0.26	-0.02	0.01	0.06	
		KZ87	-0.01	0.14	13.32	0.08	-44.37	0.62	-0.06	0.00	0.08	
		KZ122	0.22	-2.19	60.60	-0.93	44.62	0.67	-0.09	-0.54	-0.39	
		KZ125	0.30	17.40	55.12	3.34	40.51	-8.80	0.41	2.00	1.34	
		KZ130	0.24	14.61	42.07	2.94	52.78	-6.33	0.20	1.90	1.04	
		KZ132	0.13	-1.79	30.33	-0.92	77.91	-1.29	0.09	-0.48	-0.44	
		KZ139	4.60	1.29	104.62	-0.39	74.78	-1.78	0.10	-0.35	-0.05	
		KZ152	4.43	2.06	69.88	0.92	38.38	-0.95	0.12	0.54	0.38	
	1.550 r	KZ1	0.00	0.00	3.08	0.02	1.20	0.00	0.00	0.01	0.01	
		KZ2	0.00	0.08	0.46	0.00	12.89	0.35	-0.01	0.00	0.01	
		KZ5	0.00	-0.72	0.71	-0.03	11.76	-3.23	0.05	0.02	-0.04	
		KZ15	0.00	-0.71	-0.13	-0.03	15.52	-3.16	0.06	0.02	-0.05	
		KZ17	0.00	0.00	-0.61	0.00	17.63	0.00	0.01	0.00	0.00	
		KZ19	0.00	0.00	-0.27	0.00	16.14	0.01	0.01	0.00	0.00	
		KZ22	0.00	-0.03	-0.47	0.00	17.03	-0.12	0.01	0.00	0.00	
		KZ27	0.00	-0.06	-0.02	0.00	15.02	-0.25	0.01	0.00	-0.01	
		KZ62	-0.01	-0.23	11.33	-0.09	-35.50	-1.02	0.09	0.01	-0.10	
		KZ65	-0.01	2.13	10.56	0.30	-32.05	9.52	-0.40	-0.08	0.38	
		KZ67	-0.01	-0.20	13.10	-0.10	-43.35	-0.90	0.09	0.00	-0.11	
		KZ77	-0.01	-0.06	15.03	0.07	-51.95	-0.26	-0.02	0.01	0.05	
		KZ87	-0.01	0.14	13.32	0.08	-44.37	0.62	-0.06	0.00	0.08	
		KZ122	0.22	-2.19	60.60	-0.93	44.62	0.67	-0.09	-0.54	-0.39	
		KZ125	0.30	17.40	55.12	3.34	40.51	-8.80	0.41	2.00	1.34	
		KZ130	0.24	14.61	42.07	2.94	52.78	-6.33	0.20	1.90	1.04	
		KZ132	0.13	-1.79	30.33	-0.92	77.91	-1.29	0.09	-0.48	-0.44	
		KZ139	4.60	1.29	104.62	-0.39	74.78	-1.78	0.10	-0.35	-0.04	
		KZ152	4.43	2.06	69.88	0.92	38.38	-0.95	0.12	0.54	0.38	
	1.750 l	KZ1	0.00	0.00	2.78	0.02	1.79	0.00	0.00	0.01	0.01	
		KZ2	0.00	0.08	0.16	0.00	12.95	0.34	-0.01	0.00	0.01	
		KZ5	0.00	-0.72	0.41	-0.03	11.88	-3.08	0.05	0.01	-0.04	
		KZ15	0.00	-0.71	-0.44	-0.03	15.47	-3.02	0.05	0.01	-0.04	
		KZ17	0.00	0.00	-0.91	0.00	17.48	0.00	0.01	0.00	0.00	
		KZ19	0.00	0.00	-0.57	0.00	16.06	0.01	0.01	0.00	0.00	
		KZ22	0.00	-0.03	-0.77	0.00	16.91	-0.11	0.01	0.00	0.00	
		KZ27	0.00	-0.06	-0.32	0.00	14.98	-0.24	0.01	0.00	0.00	
		KZ62	0.00	-0.23	11.03	-0.09	-33.27	-0.97	0.07	0.00	-0.08	
		KZ65	-0.01	2.13	10.25	0.29	-29.97	9.10	-0.33	-0.02	0.32	
		KZ67	-0.01	-0.20	12.79	-0.10	-40.76	-0.86	0.07	-0.01	-0.09	
		KZ77	-0.01	-0.06	14.73	0.06	-48.98	-0.25	-0.01	0.02	0.04	
		KZ87	-0.01	0.14	13.02	0.08	-41.73	0.59	-0.05	0.01	0.07	
		KZ122	0.20	-2.22	60.30	-0.93	56.71	1.15	-0.17	-0.52	-0.41	
		KZ125	0.28	17.51	54.78	3.34	51.47	-12.40	0.68	1.92	1.42	
		KZ130	0.23	14.70	41.74	2.94	61.14	-9.38	0.41	1.86	1.08	
		KZ132	0.11	-1.81	30.03	-0.92	83.94	-0.89	0.00	-0.49	-0.43	
		KZ139	4.56	1.24	104.32	-0.38	95.67	-2.00	0.10	-0.36	-0.02	
		KZ152	4.42	2.10	69.58	0.92	52.32	-1.39	0.20	0.52	0.40	
	1.750 r	KZ1	0.00	0.00	2.78	0.02	1.79	0.00	0.00	0.01	0.01	
		KZ2	0.00	0.08	0.16	0.00	12.95	0.34	-0.01	0.00	0.01	
		KZ5	0.00	-0.72	0.41	-0.03	11.88	-3.08	0.05	0.01	-0.04	
		KZ15	0.00	-0.71	-0.44	-0.03	15.47	-3.02	0.05	0.01	-0.04	
		KZ17	0.00	0.00	-0.91	0.00	17.48	0.00	0.01	0.00	0.00	
		KZ19	0.00	0.00	-0.57	0.00	16.06	0.01	0.01	0.00	0.00	
		KZ22	0.00	-0.03	-0.77	0.00	16.91	-0.11	0.01	0.00	0.00	
		KZ27	0.00	-0.06	-0.32	0.00	14.98	-0.24	0.01	0.00	0.00	
		KZ62	0.00	-0.23	11.03	-0.08	-33.27	-0.97	0.07	0.00	-0.08	
		KZ65	-0.01	2.13	10.25	0.29	-29.97	9.10	-0.33	-0.02	0.31	
		KZ67	-0.01	-0.20	12.79	-0.09	-40.76	-0.86	0.07	-0.01	-0.09	
		KZ77	-0.01	-0.06	14.73	0.06	-48.98	-0.25	-0.01	0.02	0.04	
		KZ87	-0.01	0.14	13.02	0.07	-41.73	0.59	-0.05	0.01	0.06	
		KZ122	0.20	-2.22	60.30	-0.93	56.71	1.15	-0.17	-0.52	-0.41	
		KZ125	0.28	17.51	54.78	3.33	51.47	-12.40	0.68	1.92	1.41	
		KZ130	0.23	14.70	41.74	2.93	61.14	-9.38	0.41	1.86	1.08	
		KZ132	0.11	-1.81	30.03	-0.91	83.94	-0.89	0.00	-0.49	-0.42	
		KZ139	0.05	-1.62	12.02	-0.83	96.35	-2.00	0.10	-0.36	-0.46	
		KZ152	4.42	2.10	69.58	0.92	52.32	-1.39	0.20	0.52	0.40	
	2.000 l	KZ1	0.00	0.00	2.41	0.02	2.44	0.00	0.01	0.01	0.01	
		KZ2	0.00	0.08	-0.22	0.00	12.94	0.32	-0.01	0.00	0.01	
		KZ5	0.00	-0.72	0.03	-0.03	11.93	-2.90	0.04	0.00	-0.03	
		KZ15	0.00	-0.71	-0.81	-0.03	15.31	-2.84	0.04	0.00	-0.03	
		KZ17	0.00	0.00	-1.29	0.00	17.21	0.00	0.01	0.00	0.00	

Projekt:

Model: DRÁHA 10t - 17m

Datum:

30.08.2022

■ VNITŘNÍ SÍLY - ÚNOSNOST - VŠECHNY

Prut č.	Místo x [m]	Rozhod. KZ	Síly [kN]			Momenty [kNm]			Momenty [kNm ²], [kNm]			
			N	V _y	V _z	M _T	M _y	M _z	M _o	M _{T, pri}	M _{T, sek}	
		KZ19	0.00	0.00	-0.95	0.00	15.86	0.01	0.01	0.00	0.00	
		KZ22	0.00	-0.03	-1.15	0.00	16.67	-0.11	0.01	0.00	0.00	
		KZ27	0.00	-0.06	-0.70	0.00	14.86	-0.23	0.01	0.00	0.00	
		KZ62	0.00	-0.23	10.65	-0.08	-30.56	-0.92	0.05	-0.02	-0.07	
		KZ65	0.00	2.13	9.88	0.28	-27.45	8.57	-0.26	0.03	0.25	
		KZ67	0.00	-0.20	12.42	-0.09	-37.61	-0.81	0.05	-0.02	-0.07	
		KZ77	-0.01	-0.06	14.35	0.05	-45.34	-0.24	0.00	0.02	0.03	
		KZ87	0.00	0.14	12.65	0.07	-38.52	0.56	-0.03	0.02	0.05	
		KZ122	0.18	-2.26	59.92	-0.92	71.74	1.75	-0.28	-0.48	-0.44	
		KZ125	0.26	17.65	54.36	3.31	65.07	-16.95	1.05	1.76	1.56	
		KZ130	0.21	14.80	41.32	2.92	71.49	-13.24	0.69	1.76	1.16	
		KZ132	0.10	-1.83	29.65	-0.90	91.40	-0.38	-0.10	-0.48	-0.42	
		KZ139	0.04	-1.62	11.65	-0.81	99.30	-1.55	-0.02	-0.37	-0.44	
		KZ152	4.39	2.14	69.20	0.91	69.66	-1.97	0.30	0.47	0.44	
	2.000 r	KZ1	0.00	0.00	2.41	0.02	2.44	0.00	0.01	0.01	0.01	
		KZ2	0.00	0.08	-0.22	0.01	12.94	0.32	-0.01	0.00	0.01	
		KZ5	0.00	-0.72	0.03	-0.03	11.93	-2.90	0.04	0.00	-0.03	
		KZ15	0.00	-0.71	-0.81	-0.03	15.31	-2.84	0.04	0.00	-0.03	
		KZ17	0.00	0.00	-1.29	0.00	17.21	0.00	0.01	0.00	0.00	
		KZ19	0.00	0.00	-0.95	0.00	15.86	0.01	0.01	0.00	0.00	
		KZ22	0.00	-0.03	-1.15	0.00	16.67	-0.11	0.01	0.00	0.00	
		KZ27	0.00	-0.06	-0.70	0.00	14.86	-0.23	0.01	0.00	0.00	
		KZ62	0.00	-0.23	10.65	-0.08	-30.56	-0.92	0.05	-0.02	-0.06	
		KZ65	0.00	2.13	9.88	0.28	-27.45	8.57	-0.26	0.03	0.25	
		KZ67	0.00	-0.20	12.42	-0.09	-37.61	-0.81	0.05	-0.02	-0.07	
		KZ77	-0.01	-0.06	14.35	0.05	-45.34	-0.24	0.00	0.02	0.03	
	2.050 l	KZ87	0.00	0.14	12.65	0.06	-38.52	0.56	-0.03	0.02	0.05	
		KZ122	0.18	-2.26	59.92	-0.91	71.74	1.75	-0.28	-0.48	-0.43	
		KZ125	0.26	17.65	54.36	3.31	65.07	-16.95	1.05	1.76	1.55	
		KZ130	0.21	14.80	41.32	2.91	71.49	-13.24	0.69	1.76	1.16	
		KZ132	0.10	-1.83	29.65	-0.88	91.40	-0.38	-0.10	-0.48	-0.41	
		KZ139	0.04	-1.62	11.65	-0.79	99.30	-1.55	-0.02	-0.37	-0.42	
		KZ152	4.39	2.14	69.20	0.90	69.66	-1.97	0.30	0.47	0.43	
		KZ1	0.00	0.00	2.33	0.02	2.56	0.00	0.01	0.01	0.01	
		KZ2	0.00	0.08	-0.30	0.01	12.93	0.31	-0.01	0.00	0.01	
		KZ5	0.00	-0.72	-0.04	-0.03	11.93	-2.86	0.04	0.00	-0.03	
		KZ15	0.00	-0.71	-0.89	-0.03	15.27	-2.80	0.04	0.00	-0.03	
		KZ17	0.00	0.00	-1.36	0.00	17.14	0.00	0.01	0.00	0.00	
	2.050 r	KZ19	0.00	0.00	-1.03	0.00	15.82	0.01	0.01	0.00	0.00	
		KZ22	0.00	-0.03	-1.23	0.00	16.61	-0.11	0.01	0.00	0.00	
		KZ27	0.00	-0.06	-0.77	0.00	14.82	-0.23	0.01	0.00	0.00	
		KZ62	0.00	-0.23	10.58	-0.08	-30.03	-0.91	0.05	-0.02	-0.06	
		KZ65	0.00	2.13	9.80	0.28	-26.96	8.46	-0.25	0.04	0.24	
		KZ67	0.00	-0.20	12.34	-0.09	-36.99	-0.80	0.05	-0.02	-0.07	
		KZ77	-0.01	-0.06	14.28	0.05	-44.63	-0.23	0.00	0.02	0.03	
		KZ87	0.00	0.14	12.57	0.06	-37.89	0.55	-0.03	0.02	0.05	
		KZ122	0.17	-2.27	59.85	-0.91	74.73	1.88	-0.30	-0.47	-0.44	
		KZ125	0.25	17.67	54.27	3.30	67.78	-17.86	1.13	1.72	1.59	
		KZ130	0.20	14.82	41.24	2.91	73.54	-14.01	0.75	1.73	1.18	
		KZ132	0.09	-1.83	29.57	-0.89	92.88	-0.27	-0.12	-0.47	-0.41	
	2.250 l	KZ139	0.04	-1.62	11.57	-0.79	99.89	-1.46	-0.04	-0.37	-0.42	
		KZ152	4.39	2.15	69.12	0.90	73.11	-2.08	0.32	0.46	0.44	
		KZ1	0.00	0.00	2.33	0.02	2.56	0.00	0.01	0.01	0.01	
		KZ2	0.00	0.08	-0.30	0.01	12.93	0.31	-0.01	0.00	0.01	
		KZ5	0.00	-0.72	-0.04	-0.03	11.93	-2.86	0.04	0.00	-0.03	
		KZ15	0.00	-0.71	-0.89	-0.03	15.27	-2.80	0.04	0.00	-0.03	
		KZ17	0.00	0.00	-1.36	0.00	17.14	0.00	0.01	0.00	0.00	
		KZ19	0.00	0.00	-1.03	0.00	15.82	0.01	0.01	0.00	0.00	
		KZ22	0.00	-0.03	-1.23	0.00	16.61	-0.11	0.01	0.00	0.00	
		KZ27	0.00	-0.06	-0.77	0.00	14.82	-0.23	0.01	0.00	0.00	
		KZ62	0.00	-0.23	10.58	-0.08	-30.03	-0.91	0.05	-0.02	-0.06	
		KZ65	0.00	2.13	9.80	0.28	-26.96	8.46	-0.25	0.04	0.24	
	2.250 r	KZ67	0.00	-0.20	12.34	-0.08	-36.99	-0.80	0.05	-0.02	-0.06	
		KZ77	-0.01	-0.06	14.28	0.04	-44.63	-0.23	0.00	0.02	0.03	
		KZ87	0.00	0.14	12.57	0.06	-37.89	0.55	-0.03	0.02	0.04	
		KZ122	0.17	-2.27	59.85	-0.90	74.73	1.88	-0.30	-0.47	-0.43	
		KZ125	0.25	17.67	54.27	3.30	67.78	-17.86	1.13	1.72	1.58	
		KZ130	0.20	14.82	41.24	2.90	73.54	-14.01	0.75	1.73	1.17	
		KZ132	0.09	-1.83	29.57	-0.87	92.88	-0.27	-0.12	-0.47	-0.40	
		KZ139	0.04	-1.62	11.57	-0.77	99.89	-1.46	-0.04	-0.37	-0.40	
		KZ152	4.39	2.15	69.12	0.89	73.11	-2.08	0.32	0.46	0.43	
		KZ1	0.00	0.00	2.03	0.02	2.99	0.00	0.01	0.01	0.01	
		KZ2	0.00	0.08	-0.60	0.01	12.84	0.30	-0.01	0.00	0.01	
		KZ5	0.00	-0.72	-0.34	-0.03	11.89	-2.72	0.03	-0.01	-0.02	
		KZ15	0.00	-0.71	-1.19	-0.03	15.06	-2.66	0.04	-0.01	-0.03	

Projekt:

Model: DRÁHA 10t - 17m

Datum:

30.08.2022

■ VNITŘNÍ SÍLY - ÚNOSNOST - VŠECHNY

Prut č.	Místo x [m]	Rozhod. KZ	Síly [kN]			Momenty [kNm]			Momenty [kNm ²], [kNm]			
			N	V _y	V _z	M _T	M _y	M _z	M _o	M _{T, pri}	M _{T, sek}	
		KZ17	0.00	0.00	-1.66	0.00	16.84	0.00	0.01	0.00	0.00	
		KZ19	0.00	0.00	-1.33	0.00	15.58	0.01	0.00	0.00	0.00	
		KZ22	0.00	-0.03	-1.53	0.00	16.33	-0.10	0.01	0.00	0.00	
		KZ27	0.00	-0.06	-1.08	0.00	14.63	-0.21	0.01	0.00	0.00	
		KZ62	0.00	-0.23	10.28	-0.07	-27.94	-0.86	0.04	-0.02	-0.05	
		KZ65	0.00	2.13	9.50	0.27	-25.03	8.04	-0.21	0.08	0.20	
		KZ67	0.00	-0.20	12.04	-0.08	-34.55	-0.76	0.04	-0.03	-0.05	
		KZ77	0.00	-0.06	13.97	0.04	-41.80	-0.22	0.00	0.02	0.02	
		KZ87	0.00	0.14	12.27	0.06	-35.41	0.52	-0.02	0.02	0.03	
		KZ122	0.15	-2.30	59.54	-0.85	86.67	2.37	-0.39	-0.42	-0.44	
		KZ125	0.22	17.77	53.94	3.24	78.56	-21.54	1.47	1.53	1.71	
		KZ130	0.18	14.89	40.91	2.86	81.73	-17.13	1.00	1.60	1.26	
		KZ132	0.08	-1.84	29.27	-0.83	98.77	0.15	-0.20	-0.45	-0.38	
		KZ139	0.03	-1.63	11.27	-0.72	102.17	-1.09	-0.12	-0.36	-0.36	
		KZ152	4.36	2.19	68.82	0.85	86.90	-2.56	0.42	0.40	0.44	
	2.550 l	KZ1	0.00	0.00	1.58	0.02	3.53	0.00	0.01	0.01	0.01	
		KZ2	0.00	0.08	-1.05	0.01	12.59	0.27	-0.01	0.00	0.00	
		KZ5	0.00	-0.72	-0.80	-0.03	11.72	-2.50	0.03	-0.01	-0.02	
		KZ15	0.00	-0.71	-1.64	-0.03	14.64	-2.45	0.03	-0.01	-0.02	
		KZ17	0.00	0.00	-2.12	0.00	16.27	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ19	0.00	0.00	-1.78	0.00	15.11	0.01	0.00	0.00	0.00	
		KZ22	0.00	-0.03	-1.98	0.00	15.80	-0.09	0.01	0.00	0.00	
		KZ27	0.00	-0.06	-1.53	0.00	14.24	-0.20	0.01	0.00	0.00	
		KZ62	0.00	-0.23	9.83	-0.07	-24.93	-0.79	0.03	-0.03	-0.04	
		KZ65	0.00	2.13	9.05	0.27	-22.24	7.40	-0.16	0.12	0.15	
		KZ67	0.00	-0.20	11.59	-0.07	-31.01	-0.70	0.03	-0.03	-0.04	
		KZ77	0.00	-0.06	13.52	0.03	-37.68	-0.20	0.01	0.02	0.01	
		KZ87	0.00	0.14	11.82	0.05	-31.80	0.48	-0.01	0.03	0.03	
		KZ122	0.11	-2.33	59.09	-0.81	104.46	3.13	-0.53	-0.32	-0.49	
		KZ125	0.17	17.88	53.45	3.17	94.61	-27.08	2.03	1.14	2.03	
		KZ130	0.14	14.98	40.42	2.80	93.87	-21.83	1.40	1.33	1.46	
		KZ132	0.06	-1.86	28.82	-0.79	107.48	0.78	-0.32	-0.39	-0.40	
		KZ139	0.02	-1.63	10.81	-0.67	105.48	-0.54	-0.22	-0.32	-0.35	
		KZ152	4.31	2.23	68.36	0.80	107.47	-3.28	0.56	0.30	0.50	
	2.550 r	KZ1	0.00	0.00	1.58	0.01	3.53	0.00	0.01	0.01	0.01	
		KZ2	0.00	0.08	-1.05	0.01	12.59	0.27	-0.01	0.00	0.00	
		KZ5	0.00	-0.72	-0.80	-0.03	11.72	-2.50	0.03	-0.01	-0.02	
		KZ15	0.00	-0.71	-1.64	-0.04	14.64	-2.45	0.03	-0.01	-0.02	
		KZ17	0.00	0.00	-2.12	0.00	16.27	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ19	0.00	0.00	-1.78	0.00	15.11	0.01	0.00	0.00	0.00	
		KZ22	0.00	-0.03	-1.98	0.00	15.80	-0.09	0.01	0.00	0.00	
		KZ27	0.00	-0.06	-1.53	0.00	14.24	-0.20	0.01	0.00	0.00	
		KZ62	0.00	-0.23	9.83	-0.07	-24.93	-0.79	0.03	-0.03	-0.03	
		KZ65	0.00	2.13	9.05	0.27	-22.24	7.40	-0.16	0.12	0.15	
		KZ67	0.00	-0.20	11.59	-0.07	-31.01	-0.70	0.03	-0.03	-0.04	
		KZ77	0.00	-0.06	13.52	0.03	-37.68	-0.20	0.01	0.02	0.01	
		KZ87	0.00	0.14	11.82	0.05	-31.80	0.48	-0.01	0.03	0.02	
		KZ122	0.11	-2.33	59.09	-0.76	104.46	3.13	-0.53	-0.32	-0.44	
		KZ125	0.16	17.88	53.45	3.12	94.61	-27.08	2.03	1.14	1.99	
		KZ130	0.14	14.98	40.42	2.76	93.87	-21.83	1.40	1.33	1.43	
		KZ132	0.06	-1.86	28.82	-0.76	107.48	0.78	-0.32	-0.39	-0.37	
		KZ139	0.02	-1.63	10.81	-0.63	105.48	-0.54	-0.22	-0.32	-0.31	
		KZ152	4.31	2.23	68.36	0.75	107.47	-3.28	0.56	0.30	0.45	
	2.750 l	KZ1	0.00	0.00	1.28	0.01	3.82	0.00	0.01	0.01	0.01	
		KZ2	0.00	0.08	-1.35	0.01	12.35	0.26	-0.01	0.00	0.00	
		KZ5	0.00	-0.72	-1.10	-0.03	11.53	-2.36	0.02	-0.02	-0.02	
		KZ15	0.00	-0.71	-1.94	-0.04	14.28	-2.31	0.02	-0.02	-0.02	
		KZ17	0.00	0.00	-2.42	0.00	15.82	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ19	0.00	0.00	-2.08	0.00	14.73	0.01	0.00	0.00	0.00	
		KZ22	0.00	-0.03	-2.28	0.00	15.38	-0.09	0.00	0.00	0.00	
		KZ27	0.00	-0.06	-1.83	0.00	13.91	-0.19	0.01	0.00	0.00	
		KZ62	0.00	-0.23	9.52	-0.06	-22.99	-0.75	0.02	-0.04	-0.03	
		KZ65	0.00	2.14	8.75	0.26	-20.46	6.98	-0.13	0.14	0.13	
		KZ67	0.00	-0.20	11.29	-0.07	-28.72	-0.66	0.02	-0.04	-0.03	
		KZ77	0.00	-0.06	13.22	0.03	-35.00	-0.19	0.01	0.02	0.01	
		KZ87	0.00	0.14	11.52	0.05	-29.46	0.46	-0.01	0.03	0.02	
		KZ122	0.08	-2.35	58.79	-0.71	116.25	3.63	-0.62	-0.23	-0.48	
		KZ125	0.12	17.93	53.12	3.05	105.22	-30.78	2.45	0.81	2.24	
		KZ130	0.11	15.03	40.10	2.71	101.89	-24.97	1.70	1.10	1.60	
		KZ132	0.04	-1.87	28.51	-0.72	113.21	1.20	-0.40	-0.34	-0.39	
		KZ139	0.02	-1.64	10.51	-0.60	107.62	-0.18	-0.28	-0.28	-0.32	
		KZ152	4.28	2.25	68.06	0.70	121.11	-3.76	0.65	0.21	0.49	
	2.750 r	KZ1	0.00	0.00	1.28	0.01	3.82	0.00	0.01	0.01	0.01	
		KZ2	0.00	0.08	-1.35	0.01	12.35	0.26	-0.01	0.00	0.00	
		KZ5	0.00	-0.72	-1.10	-0.03	11.53	-2.36	0.02	-0.02	-0.02	
		KZ15	0.00	-0.71	-1.94	-0.04	14.28	-2.31	0.02	-0.02	-0.02	
		KZ17	0.00	0.00	-2.42	0.00	15.82	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ19	0.00	0.00	-2.08	0.00	14.73	0.01	0.00	0.00	0.00	
		KZ22	0.00	-0.03	-2.28	0.00	15.38	-0.09	0.00	0.00	0.00	
		KZ27	0.00	-0.06	-1.83	-0.01	13.91	-0.19	0.01	0.00	0.00	
		KZ62	0.00	-0.23	9.52	-0.06	-22.99	-0.75	0.02	-0.04	-0.03	
		KZ65	0.00	2.14	8.75	0.26	-20.46	6.98	-0.13	0.14	0.12	
		KZ67	0.00	-0.20	11.29	-0.07	-28.72	-0.66	0.02	-0.04	-0.03	
		KZ77	0.00	-0.06	13.22	0.02	-35.00	-0.19	0.01	0.02	0.01	
		KZ87	0.00	0.14	11.52	0.05	-29.46	0.46	-0.01	0.03	0.02	
		KZ122	0.08	-2.35	58.79	-0.66	116.25	3.63	-0.62	-0.23	-0.43	
		KZ125	0.11	17.93	53.12	3.00	105.22	-30.78	2.45	0.81	2.20	
		KZ130	0.10	15.03	40.10	2.67	101.89	-24.97	1.70	1.10	1.57	
		KZ132	0.04	-1.87	28.51	-0.69	113.21	1.20	-0.40	-0.34	-0.35	
		KZ139	0.01	-1.64	10.51	-0.56	107.62	-0.18	-0.28	-0.28	-0.28	
		KZ152	4.28	2.25	68.06	0.64	121.11	-3.76	0.65	0.21	0.44	
	2.950 l	KZ1	0.00	0.00	0.97	0.01	4.04	0.00	0.01	0.00	0.01	
		KZ2	0.00	0.08	-1.65	0.01	12.05	0.24	-0.01	0.00	0.00	
		KZ5	0.00	-0.72	-1.40	-0.03	11.28	-2.21	0.02	-0.02	-0.01	

Projekt:

Model: DRÁHA 10t - 17m

Datum:

30.08.2022

■ VNITŘNÍ SÍLY - ÚNOSNOST - VŠECHNY

Prut č.	Místo x [m]	Rozhod. KZ	Síly [kN]			Momenty [kNm]			Momenty [kNm ²], [kNm]			
			N	V _y	V _z	M _T	M _y	M _z	M _o	M _{T, pri}	M _{T, sek}	
		KZ15	0.00	-0.71	-2.25	-0.04	13.86	-2.17	0.02	-0.02	-0.02	
		KZ17	0.00	0.00	-2.72	0.00	15.30	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ19	0.00	0.00	-2.38	0.00	14.28	0.01	0.00	0.00	0.00	
		KZ22	0.00	-0.03	-2.58	0.00	14.89	-0.08	0.00	0.00	0.00	
		KZ27	0.00	-0.06	-2.13	-0.01	13.51	-0.17	0.01	0.00	0.00	
		KZ62	0.00	-0.23	9.22	-0.06	-21.12	-0.70	0.02	-0.04	-0.02	
		KZ65	0.00	2.14	8.44	0.26	-18.74	6.55	-0.11	0.16	0.10	
		KZ67	0.00	-0.20	10.99	-0.06	-26.49	-0.62	0.01	-0.04	-0.02	
		KZ77	0.01	-0.06	12.92	0.02	-32.39	-0.18	0.01	0.01	0.01	
		KZ87	0.00	0.14	11.21	0.04	-27.19	0.43	0.00	0.03	0.02	
		KZ122	0.04	-2.36	58.49	-0.59	127.97	4.13	-0.71	-0.13	-0.46	
		KZ125	0.07	17.96	52.81	2.91	115.79	-34.44	2.92	0.41	2.50	
		KZ130	0.07	15.06	39.78	2.60	109.84	-28.09	2.04	0.82	1.78	
		KZ132	0.03	-1.88	28.21	-0.65	118.88	1.61	-0.47	-0.27	-0.37	
		KZ139	0.01	-1.64	10.21	-0.52	109.69	0.18	-0.34	-0.23	-0.29	
		KZ152	4.24	2.26	67.75	0.57	134.69	-4.23	0.74	0.10	0.47	
	2.950 r	KZ1	0.00	0.00	0.97	0.01	4.04	0.00	0.01	0.00	0.00	
		KZ2	0.00	0.08	-1.65	0.01	12.05	0.24	-0.01	0.00	0.00	
		KZ5	0.00	-0.72	-1.40	-0.03	11.28	-2.21	0.02	-0.02	-0.01	
		KZ15	0.00	-0.71	-2.25	-0.04	13.86	-2.17	0.02	-0.02	-0.02	
		KZ17	0.00	0.00	-2.72	0.00	15.30	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ19	0.00	0.00	-2.38	0.00	14.28	0.01	0.00	0.00	0.00	
		KZ22	0.00	-0.03	-2.58	0.00	14.89	-0.08	0.00	0.00	0.00	
		KZ27	0.00	-0.06	-2.13	-0.01	13.51	-0.17	0.01	0.00	0.00	
		KZ62	0.00	-0.23	9.22	-0.06	-21.12	-0.70	0.02	-0.04	-0.02	
		KZ65	0.00	2.14	8.44	0.26	-18.74	6.55	-0.11	0.16	0.10	
		KZ67	0.00	-0.20	10.99	-0.06	-26.49	-0.62	0.01	-0.04	-0.02	
		KZ77	0.01	-0.06	12.92	0.02	-32.39	-0.18	0.01	0.01	0.00	
	3.000 l	KZ87	0.00	0.14	11.21	0.04	-27.19	0.43	0.00	0.03	0.01	
		KZ122	0.04	-2.36	58.49	-0.54	127.97	4.13	-0.71	-0.13	-0.41	
		KZ125	0.06	17.96	52.81	2.86	115.79	-34.44	2.92	0.41	2.45	
		KZ130	0.07	15.06	39.78	2.57	109.84	-28.09	2.04	0.82	1.74	
		KZ132	0.03	-1.88	28.21	-0.62	118.88	1.61	-0.47	-0.27	-0.34	
		KZ139	0.01	-1.64	10.21	-0.49	109.69	0.18	-0.34	-0.23	-0.26	
		KZ152	-0.02	-1.56	-33.73	-0.11	135.32	-4.23	0.74	0.10	-0.21	
		KZ1	0.00	0.00	0.90	0.01	4.09	0.00	0.01	0.00	0.01	
		KZ2	0.00	0.08	-1.73	0.01	11.97	0.24	-0.01	0.00	0.00	
		KZ5	0.00	-0.72	-1.48	-0.03	11.21	-2.18	0.02	-0.02	-0.01	
		KZ15	0.00	-0.71	-2.32	-0.04	13.75	-2.13	0.02	-0.02	-0.01	
		KZ17	0.00	0.00	-2.79	0.00	15.17	0.00	0.00	0.00	0.00	
	3.000 r	KZ19	0.00	0.00	-2.46	0.00	14.16	0.01	0.00	0.00	0.00	
		KZ22	0.00	-0.03	-2.66	0.00	14.76	-0.08	0.00	0.00	0.00	
		KZ27	0.00	-0.06	-2.21	-0.01	13.40	-0.17	0.00	0.00	0.00	
		KZ62	0.00	-0.23	9.15	-0.06	-20.66	-0.69	0.02	-0.04	-0.02	
		KZ65	0.00	2.14	8.37	0.26	-18.32	6.44	-0.10	0.16	0.10	
		KZ67	0.00	-0.20	10.91	-0.06	-25.95	-0.61	0.01	-0.04	-0.02	
		KZ77	0.01	-0.06	12.84	0.02	-31.75	-0.17	0.01	0.01	0.00	
		KZ87	0.00	0.14	11.14	0.04	-26.63	0.42	0.00	0.03	0.01	
		KZ122	0.04	-2.36	58.41	-0.54	130.90	4.25	-0.73	-0.11	-0.43	
		KZ125	0.06	17.96	52.73	2.85	118.42	-35.35	3.05	0.30	2.55	
		KZ130	0.06	15.07	39.70	2.56	111.82	-28.87	2.13	0.75	1.81	
		KZ132	0.02	-1.88	28.14	-0.61	120.29	1.72	-0.49	-0.25	-0.36	
	3.050 l	KZ139	0.01	-1.64	10.13	-0.49	110.20	0.27	-0.35	-0.22	-0.27	
		KZ152	-0.01	-1.57	-33.80	-0.11	133.63	-4.16	0.73	0.07	-0.18	
		KZ1	0.00	0.00	0.90	0.01	4.09	0.00	0.01	0.00	0.00	
		KZ2	0.00	0.08	-1.73	0.01	11.97	0.24	-0.01	0.00	0.00	
		KZ5	0.00	-0.72	-1.48	-0.03	11.21	-2.18	0.02	-0.02	-0.01	
		KZ15	0.00	-0.71	-2.32	-0.04	13.75	-2.13	0.02	-0.02	-0.02	
		KZ17	0.00	0.00	-2.79	0.00	15.17	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ19	0.00	0.00	-2.46	0.00	14.16	0.01	0.00	0.00	0.00	
		KZ22	0.00	-0.03	-2.66	0.00	14.76	-0.08	0.00	0.00	0.00	
		KZ27	0.00	-0.06	-2.21	-0.01	13.40	-0.17	0.00	0.00	0.00	
		KZ62	0.00	-0.23	9.15	-0.06	-20.66	-0.69	0.02	-0.04	-0.02	
		KZ65	0.00	2.14	8.37	0.26	-18.32	6.44	-0.10	0.16	0.10	
	3.050 r	KZ67	0.00	-0.20	10.91	-0.06	-25.95	-0.61	0.01	-0.04	-0.02	
		KZ77	0.01	-0.06	12.84	0.02	-31.75	-0.17	0.01	0.01	0.00	
		KZ87	0.00	0.14	11.14	0.04	-26.63	0.42	0.00	0.03	0.01	
		KZ122	0.03	-2.36	58.41	-0.50	130.90	4.25	-0.73	-0.11	-0.40	
		KZ125	0.05	17.96	52.73	2.82	118.42	-35.35	3.05	0.30	2.52	
		KZ130	0.06	15.07	39.70	2.53	111.82	-28.87	2.13	0.75	1.79	
		KZ132	0.02	-1.88	28.14	-0.59	120.29	1.72	-0.49	-0.25	-0.34	
		KZ139	0.01	-1.64	10.13	-0.47	110.20	0.27	-0.35	-0.22	-0.25	
		KZ152	-0.01	-1.57	-33.80	-0.15	133.63	-4.16	0.73	0.07	-0.22	
		KZ1	0.00	0.00	0.82	0.01	4.13	0.00	0.01	0.00	0.00	
		KZ2	0.00	0.08	-1.80	0.01	11.88	0.23	-0.01	0.00	0.00	
		KZ5	0.00	-0.72	-1.55	-0.03	11.13	-2.14	0.02	-0.02	-0.01	
	3.050 r	KZ15	0.00	-0.71	-2.40	-0.04	13.63	-2.09	0.02	-0.02	-0.01	
		KZ17	0.00	0.00	-2.87	0.00	15.02	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ19	0.00	0.00	-2.53	0.00	14.03	0.01	0.00	0.00	0.00	
		KZ22	0.00	-0.03	-2.73	0.00	14.63	-0.08	0.00	0.00	0.00	
		KZ27	0.00	-0.06	-2.28	-0.01	13.29	-0.17	0.00	0.00	0.00	
		KZ62	0.00	-0.23	9.07	-0.06	-20.20	-0.68	0.01	-0.04	-0.02	
		KZ65	0.00	2.14	8.29	0.26	-17.91	6.34	-0.10	0.16	0.09	
		KZ67	0.00	-0.20	10.83	-0.06	-25.40	-0.60	0.01	-0.04	-0.02	
		KZ77	0.01	-0.06	12.77	0.02	-31.11	-0.17	0.01	0.01	0.00	
		KZ87	0.00	0.14	11.06	0.04	-26.08	0.42	0.00	0.03	0.01	
		KZ122	0.03	-2.36	58.34	-0.50	133.81	4.37	-0.75	-0.08	-0.42	
		KZ125	0.04	17.96	52.66	2.81	121.05	-36.26	3.17	0.18	2.62	
	3.050 r	KZ130	0.05	15.07	39.62	2.52	113.80	-29.65	2.22	0.67	1.86	
		KZ132	0.02	-1.88	28.06	-0.59	121.70	1.82	-0.50	-0.24	-0.36	
		KZ139	0.01	-1.64	10.06	-0.47	110.70	0.36	-0.37	-0.21	-0.27	
		KZ152	-0.01	-1.57	-33.88	-0.15	131.94	-4.08	0.72	0.05	-0.19	
		KZ1	0.00	0.00	0.82	0.01	4.13	0.00	0.01	0.00	0.00	
		KZ2	0.00	0.08	-1.80	0.01	11.88	0.23	-0.01	0.00	0.00	

Projekt:

Model: DRÁHA 10t - 17m

Data:

30.08.2022

■ VNITŘNÍ SÍLY - ÚNOSNOST - VŠECHNY

Prut č.	Místo x [m]	Rozhod. KZ	Síly [kN]			Momenty [kNm]			Momenty [kNm ²], [kNm]			
			N	V _y	V _z	M _T	M _y	M _z	M _o	M _{T,pr}	M _{T,sek}	
		KZ5	0.00	-0.72	-1.55	-0.03	11.13	-2.14	0.02	-0.02	-0.01	
		KZ15	0.00	-0.71	-2.40	-0.04	13.63	-2.09	0.02	-0.02	-0.01	
		KZ17	0.00	0.00	-2.87	0.00	15.02	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ19	0.00	0.00	-2.53	0.00	14.03	0.01	0.00	0.00	0.00	
		KZ22	0.00	-0.03	-2.73	0.00	14.63	-0.08	0.00	0.00	0.00	
		KZ27	0.00	-0.06	-2.28	-0.01	13.29	-0.17	0.00	0.00	0.00	
		KZ62	0.00	-0.23	9.07	-0.06	-20.20	-0.68	0.01	-0.04	-0.02	
		KZ65	0.00	2.14	8.29	0.26	-17.91	6.34	-0.10	0.16	0.09	
		KZ67	0.00	-0.20	10.83	-0.06	-25.40	-0.60	0.01	-0.04	-0.02	
		KZ77	0.01	-0.06	12.77	0.02	-31.11	-0.17	0.01	0.01	0.00	
		KZ87	0.00	0.14	11.06	0.04	-26.08	0.42	0.00	0.03	0.01	
		KZ122	0.00	1.47	-43.14	0.21	133.82	4.37	-0.75	-0.08	0.28	
		KZ125	-0.01	-12.23	-38.82	-2.13	121.05	-36.26	3.18	0.18	-2.31	
		KZ130	0.05	15.07	39.62	2.47	113.80	-29.65	2.22	0.67	1.80	
		KZ132	0.02	-1.88	28.06	-0.54	121.70	1.82	-0.50	-0.24	-0.30	
		KZ139	0.00	-1.64	10.06	-0.43	110.70	0.36	-0.37	-0.21	-0.22	
		KZ152	-0.01	-1.57	-33.88	-0.22	131.94	-4.08	0.72	0.05	-0.27	
	3.550 l	KZ1	0.00	0.00	0.07	0.00	4.36	0.00	0.01	0.00	0.00	
		KZ2	0.00	0.08	-2.56	0.01	10.79	0.19	0.00	0.01	0.00	
		KZ5	0.00	-0.72	-2.30	-0.04	10.17	-1.78	0.01	-0.03	-0.01	
		KZ15	0.00	-0.71	-3.15	-0.04	12.24	-1.74	0.01	-0.03	-0.01	
		KZ17	0.00	0.00	-3.62	0.00	13.40	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ19	0.00	0.00	-3.29	0.00	12.58	0.01	0.00	0.00	0.00	
		KZ22	0.00	-0.03	-3.49	-0.01	13.07	-0.07	0.00	0.00	0.00	
		KZ27	0.00	-0.06	-3.04	-0.01	11.96	-0.14	0.00	0.00	0.00	
		KZ62	0.00	-0.23	8.32	-0.05	-15.85	-0.57	0.01	-0.04	-0.01	
		KZ65	0.01	2.15	7.54	0.25	-13.94	5.27	-0.06	0.19	0.06	
		KZ67	0.01	-0.20	10.08	-0.05	-20.17	-0.50	0.00	-0.04	-0.01	
		KZ77	0.01	-0.06	12.01	0.01	-24.91	-0.14	0.01	0.01	0.00	
	3.550 r	KZ87	0.01	0.14	10.31	0.03	-20.73	0.35	0.00	0.03	0.01	
		KZ122	0.06	1.47	-43.89	0.44	112.06	3.62	-0.61	0.18	0.26	
		KZ125	0.08	-12.22	-39.59	-2.43	101.50	-30.04	2.20	-0.81	-1.62	
		KZ130	-0.05	15.07	38.86	2.14	133.39	-37.25	3.29	-0.35	2.49	
		KZ132	-0.03	-1.89	27.31	-0.35	135.54	2.81	-0.66	-0.02	-0.33	
		KZ139	-0.01	-1.64	9.30	-0.27	115.54	1.22	-0.48	-0.05	-0.22	
		KZ152	0.04	-1.56	-34.63	-0.44	114.82	-3.27	0.60	-0.20	-0.24	
		KZ1	0.00	0.00	0.07	0.00	4.36	0.00	0.01	0.00	0.00	
		KZ2	0.00	0.08	-2.56	0.01	10.79	0.19	0.00	0.01	0.00	
		KZ5	0.00	-0.72	-2.30	-0.04	10.17	-1.78	0.01	-0.03	-0.01	
		KZ15	0.00	-0.71	-3.15	-0.04	12.24	-1.74	0.01	-0.03	-0.01	
		KZ17	0.00	0.00	-3.62	-0.01	13.40	0.00	0.00	0.00	0.00	
	4.000 l	KZ19	0.00	0.00	-3.29	0.00	12.58	0.01	0.00	0.00	0.00	
		KZ22	0.00	-0.03	-3.49	-0.01	13.07	-0.07	0.00	0.00	0.00	
		KZ27	0.00	-0.06	-3.04	-0.01	11.96	-0.14	0.00	0.00	0.00	
		KZ62	0.00	-0.23	8.32	-0.05	-15.85	-0.57	0.01	-0.04	-0.01	
		KZ65	0.01	2.15	7.54	0.25	-13.94	5.27	-0.06	0.19	0.06	
		KZ67	0.01	-0.20	10.08	-0.05	-20.17	-0.50	0.00	-0.04	-0.01	
		KZ77	0.01	-0.06	12.01	0.01	-24.91	-0.14	0.01	0.01	0.00	
		KZ87	0.01	0.14	10.31	0.03	-20.73	0.35	0.00	0.03	0.00	
		KZ122	0.07	1.47	-43.89	0.52	112.06	3.62	-0.61	0.18	0.34	
		KZ125	0.09	-12.22	-39.59	-2.50	101.50	-30.04	2.20	-0.81	-1.70	
		KZ130	0.10	-15.16	-52.61	-2.84	133.38	-37.24	3.29	-0.35	-2.50	
		KZ132	-0.03	-1.89	27.31	-0.25	135.54	2.81	-0.66	-0.02	-0.23	
	4.000 r	KZ139	-0.01	-1.64	9.30	-0.20	115.54	1.22	-0.48	-0.05	-0.15	
		KZ152	0.05	-1.56	-34.63	-0.52	114.82	-3.27	0.60	-0.20	-0.33	
		KZ1	0.00	0.00	-0.61	-0.01	4.23	0.00	0.01	-0.01	0.00	
		KZ2	0.00	0.08	-3.24	0.01	9.49	0.16	0.00	0.01	0.00	
		KZ5	0.00	-0.72	-2.98	-0.04	8.98	-1.45	0.01	-0.03	-0.01	
		KZ15	0.00	-0.71	-3.83	-0.04	10.67	-1.42	0.01	-0.03	-0.01	
		KZ17	0.00	0.00	-4.30	-0.01	11.62	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ19	0.00	0.00	-3.97	-0.01	10.95	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ22	0.00	-0.03	-4.17	-0.01	11.35	-0.05	0.00	0.00	0.00	
		KZ27	0.00	-0.06	-3.71	-0.01	10.44	-0.11	0.00	-0.01	0.00	
		KZ62	0.01	-0.23	7.64	-0.05	-12.26	-0.47	0.00	-0.04	-0.01	
		KZ65	0.01	2.15	6.86	0.25	-10.70	4.31	-0.04	0.21	0.04	
	4.050 l	KZ67	0.01	-0.21	9.40	-0.05	-15.79	-0.41	0.00	-0.04	-0.01	
		KZ77	0.01	-0.06	11.34	0.00	-19.66	-0.11	0.01	0.01	0.00	
		KZ87	0.01	0.14	9.63	0.03	-16.25	0.29	0.00	0.03	0.00	
		KZ122	0.11	1.44	-44.57	0.65	92.16	2.89	-0.47	0.36	0.29	
		KZ125	0.15	-12.12	-40.30	-2.68	83.61	-24.29	1.54	-1.43	-1.25	
		KZ130	0.20	-15.06	-53.32	-3.12	109.63	-30.18	2.32	-1.28	-1.85	
		KZ132	-0.07	-1.88	26.63	-0.02	147.67	3.62	-0.77	0.22	-0.25	
		KZ139	-0.02	-1.63	8.63	-0.05	119.58	1.95	-0.55	0.12	-0.17	
		KZ152	0.09	-1.54	-35.31	-0.66	99.08	-2.49	0.46	-0.37	-0.29	
		KZ1	0.00	0.00	-0.61	-0.01	4.23	0.00	0.01	-0.01	0.00	
		KZ2	0.00	0.08	-3.24	0.01	9.49	0.16	0.00	0.01	0.00	
		KZ5	0.00	-0.72	-2.98	-0.04	8.98	-1.45	0.01	-0.03	-0.01	
	4.050 r	KZ15	0.00	-0.71	-3.83	-0.04	10.67	-1.42	0.01	-0.03	-0.01	
		KZ17	0.00	0.00	-4.30	-0.01	11.62	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ19	0.00	0.00	-3.97	-0.01	10.95	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ22	0.00	-0.03	-4.17	-0.01	11.35	-0.05	0.00	0.00	0.00	
		KZ27	0.00	-0.06	-3.71	-0.01	10.44	-0.11	0.00	-0.01	0.00	
		KZ62	0.01	-0.23	7.64	-0.05	-12.26	-0.47	0.00	-0.04	-0.01	
		KZ65	0.01	2.15	6.86	0.25	-10.70	4.31	-0.04	0.21	0.04	
		KZ67	0.01	-0.21	9.40	-0.05	-15.79	-0.41	0.00	-0.04	0.00	
		KZ77	0.01	-0.06	11.34	0.00	-19.66	-0.11	0.01	0.01	0.00	
		KZ87	0.01	0.14	9.63	0.03	-16.25	0.29	0.00	0.03	0.00	
		KZ122	0.11	1.44	-44.57	0.68	92.16	2.89	-0.47	0.36	0.32	
		KZ125	0.15	-12.12	-40.30	-2.71	83.61	-24.29	1.54	-1.43	-1.28	
	4.050 r	KZ130	0.21	-15.06	-53.32	-3.17	109.63	-30.18	2.31	-1.28	-1.90	
		KZ132	-0.07	-1.88	26.63	0.05	147.67	3.62	-0.77	0.22	-0.17	
		KZ139	-0.02	-1.63	8.63	0.00	119.58	1.95	-0.55	0.12	-0.12	
		KZ152	0.09	-1.54	-35.31	-0.70	99.08	-2.49	0.46	-0.37	-0.32	
		KZ1	0.00	0.00	-0.68	-0.01	4.20	0.00	0.01	-0.01	0.00	

Projekt:

Model: DRÁHA 10t - 17m

Datum:

30.08.2022

■ VNITŘNÍ SÍLY - ÚNOSNOST - VŠECHNY

Prut č.	Místo x [m]	Rozhod. KZ	Síly [kN]			Momenty [kNm]			Momenty [kNm ²], [kNm]			
			N	V _y	V _z	M _T	M _y	M _z	M _o	M _{T,pr}	M _{T,sek}	
		KZ2	0.00	0.08	-3.31	0.01	9.32	0.15	0.00	0.01	0.00	
		KZ5	0.00	-0.72	-3.06	-0.04	8.83	-1.41	0.01	-0.03	-0.01	
		KZ15	0.00	-0.71	-3.90	-0.04	10.48	-1.38	0.01	-0.03	-0.01	
		KZ17	0.00	0.00	-4.38	-0.01	11.40	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ19	0.00	0.00	-4.04	-0.01	10.75	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ22	0.00	-0.03	-4.24	-0.01	11.14	-0.05	0.00	-0.01	0.00	
		KZ27	0.00	-0.06	-3.79	-0.01	10.26	-0.11	0.00	-0.01	0.00	
		KZ62	0.01	-0.23	7.56	-0.05	-11.88	-0.46	0.00	-0.04	-0.01	
		KZ65	0.01	2.15	6.78	0.25	-10.36	4.21	-0.04	0.21	0.04	
		KZ67	0.01	-0.21	9.33	-0.05	-15.32	-0.40	0.00	-0.04	0.00	
		KZ77	0.01	-0.06	11.26	0.00	-19.09	-0.11	0.01	0.01	0.00	
		KZ87	0.01	0.14	9.56	0.03	-15.77	0.28	0.00	0.03	0.00	
		KZ122	0.12	1.44	-44.65	0.68	89.93	2.81	-0.45	0.37	0.31	
		KZ125	0.16	-12.10	-40.38	-2.71	81.60	-23.65	1.48	-1.48	-1.23	
		KZ130	0.21	-15.04	-53.40	-3.18	106.98	-29.39	2.22	-1.36	-1.82	
		KZ132	-0.07	-1.87	26.55	0.05	149.00	3.71	-0.78	0.25	-0.20	
		KZ139	-0.02	-1.63	8.55	0.01	120.01	2.03	-0.55	0.14	-0.14	
		KZ152	0.09	-1.54	-35.39	-0.70	97.32	-2.40	0.44	-0.39	-0.31	
	4.050 r	KZ1	0.00	0.00	-0.68	-0.01	4.20	0.00	0.01	-0.01	-0.01	
		KZ2	0.00	0.08	-3.31	0.01	9.32	0.15	0.00	0.01	0.00	
		KZ5	0.00	-0.72	-3.06	-0.04	8.83	-1.41	0.01	-0.03	-0.01	
		KZ15	0.00	-0.71	-3.90	-0.04	10.48	-1.38	0.01	-0.03	-0.01	
		KZ17	0.00	0.00	-4.38	-0.01	11.40	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ19	0.00	0.00	-4.04	-0.01	10.75	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ22	0.00	-0.03	-4.24	-0.01	11.14	-0.05	0.00	-0.01	0.00	
		KZ27	0.00	-0.06	-3.79	-0.01	10.26	-0.11	0.00	-0.01	0.00	
		KZ62	0.01	-0.23	7.56	-0.05	-11.88	-0.46	0.00	-0.04	0.00	
		KZ65	0.01	2.15	6.78	0.25	-10.36	4.21	-0.04	0.21	0.04	
		KZ67	0.01	-0.21	9.33	-0.05	-15.32	-0.40	0.00	-0.04	0.00	
		KZ77	0.01	-0.06	11.26	0.00	-19.09	-0.11	0.01	0.01	-0.01	
	4.550 l	KZ87	0.01	0.14	9.56	0.03	-15.77	0.28	0.00	0.03	0.00	
		KZ122	0.12	1.44	-44.65	0.71	89.93	2.81	-0.46	0.37	0.34	
		KZ125	0.16	-12.10	-40.38	-2.74	81.60	-23.65	1.48	-1.48	-1.25	
		KZ130	0.22	-15.04	-53.40	-3.23	106.98	-29.39	2.22	-1.36	-1.86	
		KZ132	0.23	1.89	-74.92	0.74	148.96	3.70	-0.78	0.25	0.49	
		KZ139	-0.02	-1.63	8.55	0.06	120.01	2.03	-0.55	0.14	-0.08	
		KZ152	0.09	-1.54	-35.39	-0.73	97.32	-2.40	0.44	-0.39	-0.34	
		KZ1	0.00	0.00	-1.44	-0.02	3.67	0.00	0.01	-0.01	-0.01	
		KZ2	0.00	0.08	-4.06	0.01	7.48	0.11	0.00	0.01	0.00	
		KZ5	0.00	-0.72	-3.81	-0.04	7.11	-1.05	0.01	-0.03	0.00	
		KZ15	0.00	-0.71	-4.66	-0.04	8.34	-1.03	0.01	-0.04	-0.01	
		KZ17	0.00	0.00	-5.13	-0.01	9.02	0.00	0.00	-0.01	0.00	
	4.550 r	KZ19	0.00	0.00	-4.80	-0.01	8.54	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ22	0.00	-0.03	-5.00	-0.01	8.83	-0.04	0.00	-0.01	0.00	
		KZ27	0.00	-0.06	-4.54	-0.01	8.17	-0.08	0.00	-0.01	0.00	
		KZ62	0.01	-0.23	6.81	-0.05	-8.29	-0.34	0.00	-0.05	0.00	
		KZ65	0.01	2.16	6.03	0.24	-7.16	3.13	-0.02	0.22	0.02	
		KZ67	0.01	-0.21	8.57	-0.05	-10.85	-0.30	0.00	-0.04	0.00	
		KZ77	0.01	-0.06	10.51	0.00	-13.65	-0.08	0.01	0.00	0.00	
		KZ87	0.01	0.14	8.80	0.03	-11.18	0.21	0.00	0.03	0.00	
		KZ122	0.16	1.38	-45.40	0.78	67.42	2.01	-0.31	0.52	0.27	
		KZ125	0.21	-11.92	-41.19	-2.83	61.32	-17.30	0.95	-1.93	-0.91	
		KZ130	0.31	-14.80	-54.22	-3.39	80.21	-21.47	1.43	-2.03	-1.36	
		KZ132	0.34	1.81	-75.68	0.93	111.32	2.63	-0.55	0.50	0.43	
	5.050 l	KZ139	-0.03	-1.62	7.80	0.23	124.09	2.75	-0.61	0.36	-0.13	
		KZ152	0.13	-1.50	-36.14	-0.82	79.44	-1.53	0.29	-0.53	-0.29	
		KZ1	0.00	0.00	-1.44	-0.02	3.67	0.00	0.01	-0.01	-0.01	
		KZ2	0.00	0.08	-4.06	0.01	7.48	0.11	0.00	0.01	0.00	
		KZ5	0.00	-0.72	-3.81	-0.04	7.11	-1.05	0.01	-0.03	0.00	
		KZ15	0.00	-0.71	-4.66	-0.04	8.34	-1.03	0.01	-0.04	-0.01	
		KZ17	0.00	0.00	-5.13	-0.01	9.02	0.00	0.00	-0.01	0.00	
		KZ19	0.00	0.00	-4.80	-0.01	8.54	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ22	0.00	-0.03	-5.00	-0.01	8.83	-0.04	0.00	-0.01	0.00	
		KZ27	0.00	-0.06	-4.54	-0.01	8.17	-0.08	0.00	-0.01	0.00	
		KZ62	0.01	-0.23	6.81	-0.05	-8.29	-0.34	0.00	-0.05	0.00	
		KZ65	0.01	2.16	6.03	0.24	-7.16	3.13	-0.02	0.22	0.02	
	5.050 l	KZ67	0.01	-0.21	8.57	-0.04	-10.85	-0.30	0.00	-0.04	0.00	
		KZ77	0.01	-0.06	10.51	0.00	-13.65	-0.08	0.01	0.00	-0.01	
		KZ87	0.01	0.14	8.80	0.02	-11.18	0.21	0.00	0.03	0.00	
		KZ122	0.16	1.38	-45.40	0.80	67.42	2.01	-0.31	0.52	0.29	
		KZ125	0.22	-11.92	-41.19	-2.85	61.31	-17.30	0.95	-1.93	-0.92	
		KZ130	0.31	-14.80	-54.22	-3.42	80.21	-21.47	1.43	-2.03	-1.39	
		KZ132	0.34	1.81	-75.68	0.98	111.32	2.63	-0.55	0.50	0.49	
		KZ139	0.35	1.89	-84.46	0.88	124.04	2.75	-0.61	0.36	0.52	
		KZ152	0.13	-1.50	-36.14	-0.84	79.44	-1.53	0.29	-0.53	-0.32	
		KZ1	0.00	0.00	-2.19	-0.02	2.76	0.00	0.01	-0.02	-0.01	
		KZ2	0.00	0.08	-4.82	0.01	5.26	0.07	0.00	0.01	0.00	
		KZ5	0.00	-0.72	-4.57	-0.04	5.02	-0.69	0.00	-0.03	0.00	
	5.050 l	KZ15	0.00	-0.71	-5.41	-0.04	5.82	-0.67	0.00	-0.04	0.00	
		KZ17	0.00	0.00	-5.88	-0.01	6.27	0.00	0.00	-0.01	0.00	
		KZ19	0.00	0.00	-5.55	-0.01	5.95	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ22	0.00	-0.03	-5.75	-0.01	6.14	-0.03	0.00	-0.01	0.00	
		KZ27	0.00	-0.06	-5.30	-0.01	5.71	-0.05	0.00	-0.01	0.00	
		KZ62	0.01	-0.23	6.06	-0.05	-5.07	-0.22	0.00	-0.05	0.00	
		KZ65	0.01	2.16	5.27	0.24	-4.33	2.06	-0.01	0.23	0.02	
		KZ67	0.01	-0.21	7.82	-0.04	-6.75	-0.20	0.00	-0.04	0.00	
		KZ77	0.01	-0.06	9.75	0.00	-8.58	-0.05	0.00	0.00	0.00	
		KZ87	0.01	0.14	8.05	0.02	-6.97	0.14	0.00	0.03	0.00	
		KZ122	0.19	1.31	-46.16	0.83	44.53	1.24	-0.18	0.61	0.22	
		KZ125	0.25	-11.69	-42.02	-2.89	40.60	-11.10	0.55	-2.20	-0.69	
	5.050 l	KZ130	0.37	-14.46	-55.07	-3.48	53.00	-13.73	0.83	-2.45	-1.04	
		KZ132	0.42	1.69	-76.44	1.05	73.29	1.60	-0.33	0.66	0.40	
		KZ139	0.45	1.79	-85.21	0.97	81.63	1.69	-0.37	0.54	0.44	
		KZ152	0.16	-1.44	-36.90	-0.88	61.18	-0.68	0.14	-0.61	-0.28	

Projekt:

Model: DRÁHA 10t - 17m

Datum:

30.08.2022

VNITŘNÍ SÍLY - ÚNOSNOST - VŠECHNY

Prut č.	Místo x [m]	Rozhod. KZ	Síly [kN]			Momenty [kNm]			Momenty [kNm ²], [kNm]			
			N	V _y	V _z	M _T	M _y	M _z	M _o	M _{T,pr}	M _{T,sek}	
5.050 r		KZ1	0.00	0.00	-2.19	-0.02	2.76	0.00	0.01	-0.02	-0.01	
		KZ2	0.00	0.08	-4.82	0.01	5.26	0.07	0.00	0.01	0.00	
		KZ5	0.00	-0.72	-4.57	-0.04	5.02	-0.69	0.00	-0.03	0.00	
		KZ15	0.00	-0.71	-5.41	-0.04	5.82	-0.67	0.00	-0.04	0.00	
		KZ17	0.00	0.00	-5.88	-0.01	6.27	0.00	0.00	-0.01	0.00	
		KZ19	0.00	0.00	-5.55	-0.01	5.95	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ22	0.00	-0.03	-5.75	-0.01	6.14	-0.03	0.00	-0.01	0.00	
		KZ27	0.00	-0.06	-5.30	-0.01	5.71	-0.05	0.00	-0.01	0.00	
		KZ62	0.01	-0.23	6.06	-0.05	-5.07	-0.22	0.00	-0.05	0.00	
		KZ65	0.01	2.16	5.27	0.24	-4.33	2.06	-0.01	0.23	0.02	
		KZ67	0.01	-0.21	7.82	-0.04	-6.75	-0.20	0.00	-0.04	0.00	
		KZ77	0.01	-0.06	9.75	0.00	-8.58	-0.05	0.00	0.00	-0.01	
		KZ87	0.01	0.14	8.05	0.02	-6.97	0.14	0.00	0.03	0.00	
		KZ122	0.19	1.31	-46.16	0.83	44.53	1.24	-0.18	0.61	0.23	
		KZ125	0.25	-11.69	-42.02	-2.90	40.60	-11.10	0.55	-2.20	-0.69	
		KZ130	0.37	-14.46	-55.07	-3.49	53.00	-13.73	0.83	-2.45	-1.05	
5.550 l		KZ132	0.42	1.69	-76.44	1.07	73.29	1.60	-0.33	0.66	0.41	
		KZ139	0.45	1.79	-85.21	1.00	81.63	1.69	-0.37	0.54	0.46	
		KZ152	0.16	-1.44	-36.90	-0.89	61.18	-0.68	0.14	-0.61	-0.29	
		KZ1	0.00	0.00	-2.95	-0.02	1.48	0.00	0.00	-0.02	-0.01	
		KZ2	0.00	0.08	-5.57	0.01	2.66	0.04	0.00	0.01	0.00	
		KZ5	0.00	-0.72	-5.32	-0.04	2.55	-0.33	0.00	-0.03	0.00	
		KZ15	0.00	-0.71	-6.16	-0.04	2.93	-0.32	0.00	-0.04	0.00	
		KZ17	0.00	0.00	-6.64	-0.01	3.14	0.00	0.00	-0.01	0.00	
		KZ19	0.00	0.00	-6.30	-0.01	2.99	0.00	0.00	-0.01	0.00	
		KZ22	0.00	-0.03	-6.50	-0.01	3.08	-0.01	0.00	-0.01	0.00	
		KZ27	0.00	-0.06	-6.05	-0.01	2.88	-0.03	0.00	-0.01	0.00	
		KZ62	0.00	-0.24	5.30	-0.05	-2.23	-0.11	0.00	-0.05	0.00	
		KZ65	0.01	2.17	4.52	0.24	-1.88	0.98	-0.01	0.23	0.01	
		KZ67	0.01	-0.21	7.07	-0.04	-3.03	-0.09	0.00	-0.04	0.00	
		KZ77	0.01	-0.06	9.00	-0.01	-3.90	-0.03	0.00	0.00	0.00	
		KZ87	0.01	0.14	7.29	0.02	-3.13	0.07	0.00	0.02	0.00	
5.550 r		KZ122	0.21	1.23	-46.92	0.84	21.26	0.55	-0.08	0.65	0.18	
		KZ125	0.27	-11.42	-42.84	-2.91	19.44	-5.12	0.24	-2.35	-0.56	
		KZ130	0.40	-14.07	-55.93	-3.51	25.33	-6.31	0.36	-2.66	-0.84	
		KZ132	0.47	1.54	-77.19	1.08	34.89	0.68	-0.15	0.75	0.34	
		KZ139	0.51	1.65	-85.97	1.02	38.84	0.73	-0.16	0.64	0.38	
		KZ152	0.19	-1.38	-37.65	-0.90	42.54	0.12	0.00	-0.63	-0.27	
		KZ1	0.00	0.00	-2.95	-0.02	1.48	0.00	0.00	-0.02	-0.01	
		KZ2	0.00	0.08	-5.57	0.01	2.66	0.04	0.00	0.01	0.00	
		KZ5	0.00	-0.72	-5.32	-0.04	2.55	-0.33	0.00	-0.03	0.00	
		KZ15	0.00	-0.71	-6.16	-0.04	2.93	-0.32	0.00	-0.04	0.00	
		KZ17	0.00	0.00	-6.64	-0.01	3.14	0.00	0.00	-0.01	0.00	
		KZ19	0.00	0.00	-6.30	-0.01	2.99	0.00	0.00	-0.01	0.00	
		KZ22	0.00	-0.03	-6.50	-0.01	3.08	-0.01	0.00	-0.01	0.00	
		KZ27	0.00	-0.06	-6.05	-0.01	2.88	-0.03	0.00	-0.01	0.00	
		KZ62	0.00	-0.24	5.30	-0.05	-2.23	-0.11	0.00	-0.05	0.00	
		KZ65	0.01	2.17	4.52	0.24	-1.88	0.98	-0.01	0.23	0.01	
5.750 l		KZ67	0.01	-0.21	7.07	-0.04	-3.03	-0.09	0.00	-0.04	0.00	
		KZ77	0.01	-0.06	9.00	-0.01	-3.90	-0.03	0.00	0.00	0.00	
		KZ87	0.01	0.14	7.29	0.02	-3.13	0.07	0.00	0.02	0.00	
		KZ122	0.21	1.23	-46.92	0.84	21.26	0.55	-0.08	0.65	0.18	
		KZ125	0.27	-11.42	-42.84	-2.91	19.44	-5.12	0.24	-2.35	-0.56	
		KZ130	0.40	-14.07	-55.93	-3.51	25.33	-6.31	0.36	-2.66	-0.84	
		KZ132	0.47	1.54	-77.19	1.09	34.89	0.68	-0.15	0.75	0.34	
		KZ139	0.51	1.65	-85.97	1.02	38.84	0.73	-0.16	0.64	0.38	
		KZ152	0.19	-1.38	-37.65	-0.91	42.54	0.12	0.00	-0.63	-0.27	
		KZ1	0.00	0.00	-3.25	-0.02	0.86	0.00	0.00	-0.02	-0.01	
		KZ2	0.00	0.08	-5.87	0.01	1.52	0.02	0.00	0.01	0.00	
		KZ5	0.00	-0.72	-5.62	-0.04	1.45	-0.18	0.00	-0.03	0.00	
		KZ15	0.00	-0.71	-6.47	-0.04	1.66	-0.18	0.00	-0.04	0.00	
		KZ17	0.00	0.00	-6.94	-0.01	1.78	0.00	0.00	-0.01	0.00	
		KZ19	0.00	0.00	-6.60	-0.01	1.70	0.00	0.00	-0.01	0.00	
		KZ22	0.00	-0.03	-6.80	-0.01	1.75	-0.01	0.00	-0.01	0.00	
5.750 r		KZ27	0.00	-0.06	-6.35	-0.01	1.64	-0.01	0.00	-0.01	0.00	
		KZ62	0.00	-0.24	5.00	-0.05	-1.20	-0.06	0.00	-0.05	0.00	
		KZ65	0.01	2.17	4.22	0.24	-1.01	0.54	0.00	0.23	0.01	
		KZ67	0.01	-0.21	6.76	-0.04	-1.64	-0.05	0.00	-0.04	0.00	
		KZ77	0.01	-0.06	8.70	-0.01	-2.13	-0.01	0.00	0.00	0.00	
		KZ87	0.01	0.14	6.99	0.02	-1.70	0.04	0.00	0.02	0.00	
		KZ122	0.22	1.20	-47.22	0.84	11.85	0.29	-0.04	0.66	0.18	
		KZ125	0.28	-11.31	-43.17	-2.91	10.85	-2.81	0.13	-2.37	-0.53	
		KZ130	0.41	-13.90	-56.27	-3.51	14.13	-3.45	0.20	-2.71	-0.80	
		KZ132	0.48	1.47	-77.50	1.09	19.42	0.36	-0.08	0.76	0.32	
		KZ139	0.52	1.58	-86.27	1.02	21.61	0.39	-0.09	0.66	0.36	
		KZ152	0.19	-1.35	-37.96	-0.91	34.98	0.42	-0.05	-0.63	-0.28	
		KZ1	0.00	0.00	-3.25	-0.02	0.86	0.00	0.00	-0.02	-0.01	
		KZ2	0.00	0.08	-5.87	0.01	1.52	0.02	0.00	0.01	0.00	
		KZ5	0.00	-0.72	-5.62	-0.04	1.45	-0.18	0.00	-0.03	0.00	
		KZ15	0.00	-0.71	-6.47	-0.04	1.66	-0.18	0.00	-0.04	0.00	

Projekt:

Model: DRÁHA 10t - 17m

Datum:

30.08.2022

■ VNITŘNÍ SÍLY - ÚNOSNOST - VŠECHNY

Prut č.	Místo x [m]	Rozhod. KZ	Síly [kN]			Momenty [kNm]			Momenty [kNm ²], [kNm]			
			N	V _y	V _z	M _T	M _y	M _z	M _o	M _{T,pri}	M _{T,sek}	
	6.000	KZ152	0.74	1.65	-139.46	-0.42	34.91	0.42	-0.05	-0.63	0.21	
		KZ1	0.00	0.00	-3.62	-0.02	0.00	0.00	0.00	-0.02	-0.01	
		KZ2	0.00	0.08	-6.25	0.01	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00	
		KZ5	0.00	-0.72	-6.00	-0.04	0.00	0.00	0.00	-0.03	0.00	
		KZ15	0.00	-0.71	-6.84	-0.04	0.00	0.00	0.00	-0.04	0.00	
		KZ17	0.01	0.00	-7.32	-0.01	0.00	0.00	0.00	-0.01	0.00	
		KZ19	0.00	0.00	-6.98	-0.01	0.00	0.00	0.00	-0.01	0.00	
		KZ22	0.00	-0.03	-7.18	-0.01	0.00	0.00	0.00	-0.01	0.00	
		KZ27	0.00	-0.06	-6.73	-0.01	0.00	0.00	0.00	-0.01	0.00	
		KZ62	0.00	-0.24	4.62	-0.05	0.00	0.00	0.00	-0.05	0.00	
		KZ65	0.01	2.17	3.84	0.24	0.00	0.00	0.00	0.23	0.01	
		KZ67	0.01	-0.21	6.39	-0.04	0.00	0.00	0.00	-0.04	0.00	
		KZ77	0.01	-0.06	8.32	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ87	0.01	0.15	6.62	0.02	0.00	0.00	0.00	0.02	0.00	
		KZ122	0.22	1.15	-47.60	0.84	0.00	-0.01	0.00	0.67	0.17	
		KZ125	0.28	-11.16	-43.59	-2.91	0.01	0.02	0.00	-2.39	-0.52	
		KZ130	0.41	-13.69	-56.70	-3.51	0.01	0.03	0.00	-2.72	-0.79	
		KZ132	0.49	1.39	-77.87	1.09	0.00	-0.01	0.00	0.77	0.32	
		KZ139	0.53	1.50	-86.65	1.02	0.00	-0.01	0.00	0.66	0.35	
		KZ152	0.76	1.78	-139.83	-0.42	0.00	0.00	0.00	-0.62	0.20	

■ VNITŘNÍ SÍLY - ÚNOSNOST - POUZE MAX / MIN

Prut č.	max min	Rozhod. KZ	Místo x [m]	Síly [kN]			Momenty [kNm]			Momenty [kNm ²], [kNm]			
				N	V _y	V _z	M _T	M _y	M _z	M _o	M _{T,pri}	M _{T,sek}	
1	max N	KZ2	0.000	4.93	1.79	139.62	-0.42	0.00	0.00	0.00	-0.62	0.21	
	min N	KZ17	1.750 r	-0.07	-1.76	-19.76	0.14	145.95	-3.37	0.74	0.32	-0.17	
	max V _y	KZ5	2.750 r	11.52	30.68	2.12	113.16	-32.45	-32.45	2.56	0.34	1.78	
	min V _y	KZ15	4.050 r	-23.55	-97.11	-4.25	105.73	-26.89	-26.89	2.61	-1.18	-3.07	
	max V _z	KZ2	0.000	4.93	1.79	139.62	-0.42	0.00	0.00	0.00	-0.62	0.21	
	min V _z	KZ27	6.000	0.62	1.22	-159.02	-0.47	-84.00	1.41	-0.47	-0.26	-0.22	
	max M _T	KZ5	0.250 l	0.72	11.09	126.99	2.92	31.80	-2.75	0.14	2.36	0.56	
	min M _T	KZ15	6.000	0.48	-21.56	-100.51	-4.42	-86.84	17.32	-2.24	-1.42	-3.00	
	max M _y	KZ22	2.250 r	-0.06	-2.02	-36.85	-0.18	149.83	-4.04	0.81	0.15	-0.32	
	min M _y	KZ17	6.000	0.55	1.45	-127.67	-0.52	-98.88	0.00	-0.37	-0.18	-0.33	
	max M _z	KZ5	6.000	0.26	-17.00	-66.19	-3.52	-65.44	17.62	-1.99	-1.28	-2.24	
	min M _z	KZ5	3.050 l	-0.03	11.51	30.22	1.92	122.29	-35.91	3.16	-0.30	2.21	
	max M _o	KZ5	3.050 r	0.09	-18.69	-61.25	-3.00	122.28	-35.91	3.16	-0.30	-2.70	
	min M _o	KZ15	6.000	0.48	-21.56	-100.51	-4.42	-86.84	17.32	-2.24	-1.42	-3.00	
	max M _{T,pri}	KZ5	0.000	0.73	10.67	127.40	2.92	0.01	0.02	0.00	2.37	0.55	
	min M _{T,pri}	KZ15	5.050 l	0.62	-22.57	-98.85	-4.33	7.93	-3.24	0.09	-2.13	-2.20	
	max M _{T,sek}	KZ5	3.050 l	-0.03	11.51	30.22	1.92	122.29	-35.91	3.16	-0.30	2.21	
	min M _{T,sek}	KZ15	4.050 r	0.47	-23.55	-97.11	-4.25	105.73	-26.89	2.61	-1.18	-3.07	
2	max N	KZ67	0.550 l	4.71	1.50	135.11	-0.26	1.56	-1.35	0.29	-0.28	0.02	
	min N	KZ17	0.000	-0.09	0.00	23.80	0.25	-98.88	0.00	-0.37	-0.18	0.44	
	max V _y	KZ65	3.000 r	0.00	14.53	42.17	2.35	100.70	-30.18	2.84	0.06	2.29	
	min V _y	KZ65	3.050 r	0.03	-15.23	-49.53	-2.52	102.80	-30.90	2.96	-0.05	-2.47	
	max V _z	KZ62	0.000	4.65	1.49	152.69	-0.33	-61.43	-1.18	0.41	-0.23	-0.09	
	min V _z	KZ87	6.000	0.49	1.54	-146.29	-0.31	-66.83	0.87	-0.37	-0.20	-0.11	
	max M _T	KZ65	0.000	0.46	13.57	139.28	2.96	-55.95	12.83	-1.64	1.08	1.88	
	min M _T	KZ65	6.000	0.18	-14.10	-54.31	-3.04	-50.16	13.03	-1.68	-1.11	-1.93	
	max M _y	KZ67	3.550 l	-0.03	-1.67	29.06	-0.09	116.52	3.19	-0.65	0.13	-0.22	
	min M _y	KZ17	0.000	-0.09	0.00	23.80	0.25	-98.88	0.00	-0.37	-0.18	0.44	
	max M _z	KZ5	0.000	-0.06	3.66	16.91	0.56	-65.45	17.61	-1.99	-1.28	1.83	
	min M _z	KZ65	3.050 l	0.00	14.53	42.09	2.34	102.80	-30.90	2.96	-0.05	2.39	
	max M _o	KZ65	3.050 r	0.03	-15.23	-49.53	-2.52	102.80	-30.90	2.96	-0.05	-2.47	
	min M _o	KZ15	0.000	-0.09	3.59	21.32	0.68	-86.86	17.30	-2.24	-1.42	2.10	
	max M _{T,pri}	KZ65	1.250 l	0.21	14.06	44.97	2.90	24.68	-4.40	0.07	1.74	1.16	
	min M _{T,pri}	KZ65	4.750 l	0.24	-14.68	-52.27	-2.99	16.50	-4.78	0.11	-1.77	-1.22	
	max M _{T,sek}	KZ65	3.050 l	0.00	14.53	42.09	2.34	102.80	-30.90	2.96	-0.05	2.39	
	min M _{T,sek}	KZ65	3.050 r	0.03	-15.23	-49.53	-2.52	102.80	-30.90	2.96	-0.05	-2.47	
3	max N	KZ132	0.750 r	4.85	1.26	133.06	-0.44	1.73	-1.33	0.25	-0.36	-0.08	
	min N	KZ132	4.050 l	-0.07	-1.87	26.55	0.05	149.00	3.71	-0.78	0.25	-0.20	
	max V _y	KZ125	3.050 l	0.04	17.96	52.66	2.81	121.05	-36.26	3.17	0.18	2.62	
	min V _y	KZ130	3.550 r	0.10	-15.16	-52.61	-2.84	133.38	-37.24	3.29	-0.35	-2.50	
	max V _z	KZ122	0.000	4.77	1.17	164.46	-0.48	-77.18	-1.73	0.50	-0.28	-0.19	
	min V _z	KZ152	6.000	0.76	1.78	-139.83	-0.42	0.00	0.00	0.00	-0.62	0.20	
	max M _T	KZ125	0.000	0.58	16.51	150.00	3.42	-70.12	17.44	-1.94	1.24	2.19	
	min M _T	KZ130	5.750 l	0.41	-13.90	-56.27	-3.51	14.13	-3.45	0.20	-2.71	-0.80	
	max M _y	KZ132	4.050 l	-0.07	-1.87	26.55	0.05	149.00	3.71	-0.78	0.25	-0.20	
	min M _y	KZ132	0.000	4.76	1.41	134.19	-0.51	-98.46	-0.28	0.39	-0.19	-0.32	
	max M _z	KZ125	0.000	0.58	16.51	150.00	3.42	-70.12	17.44	-1.94	1.24	2.19	
	min M _z	KZ130	3.550 l	-0.05	15.07	38.86	2.14	133.39	-37.25	3.29	-0.35	2.49	
	max M _o	KZ130	3.550 l	-0.05	15.07	38.86	2.14	133.39	-37.25	3.29	-0.35	2.49	
	min M _o	KZ125	0.000	0.58	16.51	150.00	3.42	-70.12	17.44	-1.94	1.24	2.19	
	max M _{T,pri}	KZ125	1.250 l	0.31	17.21	55.63	3.34	23.92	-3.50	0.01	2.05	1.29	
	min M _{T,pri}	KZ130	6.000	0.41	-13.69	-56.70	-3.51	0.01	0.03	0.00	-2.72	-0.79	
	max M _{T,sek}	KZ125	3.050 l	0.04	17.96	52.66	2.81	121.05	-36.26	3.17	0.18	2.62	
	min M _{T,sek}	KZ130	3.550 r	0.10	-15.16	-52.61	-2.84	133.38	-37.24	3.29	-0.35	-2.50	

Projekt:

Model: DRÁHA 10t - 17m

Datum:

30.08.2022

■ VNITŘNÍ SÍLY - ÚNAVA - VŠECHNY

Prut č.	Místo x [m]	Rozhod. KZ	Síly [kN]			Momenty [kNm]			Momenty [kNm ²], [kNm]			
			N	V _y	V _z	M _T	M _y	M _z	M _o	M _{T,pr}	M _{T,sek}	
1	0.000	KZ1	0.00	0.00	98.93	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ2	0.00	0.00	85.31	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ3	0.00	0.00	72.24	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ4	0.00	0.00	59.86	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ5	0.00	0.00	48.30	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ6	0.00	0.00	37.68	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ7	0.00	0.00	28.16	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ8	0.00	0.00	19.92	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ9	0.00	0.00	12.85	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ10	0.00	0.00	6.95	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ11	0.00	0.00	2.19	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ12	0.00	0.00	-1.43	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ13	0.00	0.00	-3.89	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ14	0.00	0.00	-5.25	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ15	0.00	0.00	-5.76	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ16	0.00	0.00	-5.55	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ17	0.00	0.00	-4.80	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ18	0.00	0.00	-3.66	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ19	0.00	0.00	-2.31	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ20	0.00	0.00	-0.95	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ21	0.00	0.00	0.43	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ22	0.00	0.00	1.75	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ23	0.00	0.00	2.94	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ24	0.00	0.00	3.96	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ25	0.00	0.00	4.68	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ26	0.00	0.00	5.10	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ27	0.00	0.00	5.28	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ28	0.00	0.00	5.25	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ29	0.00	0.00	5.05	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ30	0.00	0.00	4.71	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ31	0.00	0.00	4.54	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
	0.250 l	KZ1	0.00	0.00	98.65	0.00	24.70	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ2	0.00	0.00	85.03	0.00	21.29	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ3	0.00	0.00	71.96	0.00	18.02	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ4	0.00	0.00	59.58	0.00	14.93	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ5	0.00	0.00	48.02	0.00	12.04	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ6	0.00	0.00	37.41	0.00	9.39	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ7	0.00	0.00	27.88	0.00	7.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ8	0.00	0.00	19.64	0.00	4.94	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ9	0.00	0.00	12.57	0.00	3.18	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ10	0.00	0.00	6.67	0.00	1.70	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ11	0.00	0.00	1.91	0.00	0.51	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ12	0.00	0.00	-1.71	0.00	-0.39	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ13	0.00	0.00	-4.17	0.00	-1.01	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ14	0.00	0.00	-5.53	0.00	-1.35	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ15	0.00	0.00	-6.03	0.00	-1.47	0.00	0.00	0.00	0.00	
	0.250 r	KZ16	0.00	0.00	-5.83	0.00	-1.42	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ17	0.00	0.00	-5.08	0.00	-1.23	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ18	0.00	0.00	-3.94	0.00	-0.95	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ19	0.00	0.00	-2.59	0.00	-0.61	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ20	0.00	0.00	-1.23	0.00	-0.27	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ21	0.00	0.00	0.15	0.00	0.07	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ22	0.00	0.00	1.47	0.00	0.40	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ23	0.00	0.00	2.67	0.00	0.70	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ24	0.00	0.00	3.68	0.00	0.95	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ25	0.00	0.00	4.40	0.00	1.14	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ26	0.00	0.00	4.82	0.00	1.24	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ27	0.00	0.00	5.00	0.00	1.28	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ28	0.00	0.00	4.97	0.00	1.28	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ29	0.00	0.00	4.77	0.00	1.23	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ30	0.00	0.00	4.43	0.00	1.14	0.00	0.00	0.00	0.00	
	0.750 l	KZ31	0.00	0.00	4.26	0.00	1.10	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ1	0.00	0.00	26.88	0.00	24.70	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ2	0.00	0.00	85.03	0.00	21.29	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ3	0.00	0.00	71.96	0.00	18.02	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ4	0.00	0.00	59.58	0.00	14.93	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ5	0.00	0.00	48.02	0.00	12.04	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ6	0.00	0.00	37.41	0.00	9.39	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ7	0.00	0.00	27.88	0.00	7.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ8	0.00	0.00	19.64	0.00	4.94	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ9	0.00	0.00	12.57	0.00	3.18	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ10	0.00	0.00	6.67	0.00	1.70	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ11	0.00	0.00	1.91	0.00	0.51	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ12	0.00	0.00	-1.71	0.00	-0.39	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ13	0.00	0.00	-4.17	0.00	-1.01	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ14	0.00	0.00	-5.53	0.00	-1.35	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ15	0.00	0.00	-6.03	0.00	-1.47	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ16	0.00	0.00	-5.83	0.00	-1.42	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ17	0.00	0.00	-5.08	0.00	-1.23	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ18	0.00	0.00	-3.94	0.00	-0.95	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ19	0.00	0.00	-2.59	0.00	-0.61	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ20	0.00	0.00	-1.23	0.00	-0.27	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ21	0.00	0.00	0.15	0.00	0.07	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ22	0.00	0.00	1.47	0.00	0.40	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ23	0.00	0.00	2.67	0.00	0.70	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ24	0.00	0.00	3.68	0.00	0.95	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ25	0.00	0.00	4.40	0.00	1.14	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ26	0.00	0.00	4.82	0.00	1.24	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ27	0.00	0.00	5.00	0.00	1.28	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ28	0.00	0.00	4.97	0.00	1.28	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ29	0.00	0.00	4.77	0.00	1.23	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ30	0.00	0.00	4.43	0.00	1.14	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ31	0.00	0.00	4.26	0.00	1.10	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ1	0.00	0.00	26.32	0.00	38.00	0.00	0.00	0.00	0.00	

Projekt:

Model: DRÁHA 10t - 17m

Datum:

30.08.2022

■ VNITŘNÍ SÍLY - ÚNAVA - VŠECHNY

Prut č.	Místo x [m]	Rozhod. KZ	Síly [kN]			Momenty [kNm]			Momenty [kNm ²], [kNm]			
			N	V _y	V _z	M _T	M _y	M _z	M _o	M _{T,pr}	M _{T,sek}	
		KZ2	0.00	0.00	84.47	0.00	63.67	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ3	0.00	0.00	71.40	0.00	53.87	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ4	0.00	0.00	59.02	0.00	44.58	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ5	0.00	0.00	47.46	0.00	35.91	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ6	0.00	0.00	36.85	0.00	27.95	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ7	0.00	0.00	27.32	0.00	20.80	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ8	0.00	0.00	19.08	0.00	14.62	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ9	0.00	0.00	12.02	0.00	9.33	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ10	0.00	0.00	6.11	0.00	4.90	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ11	0.00	0.00	1.36	0.00	1.33	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ12	0.00	0.00	-2.27	0.00	-1.39	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ13	0.00	0.00	-4.72	0.00	-3.23	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ14	0.00	0.00	-6.09	0.00	-4.26	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ15	0.00	0.00	-6.59	0.00	-4.63	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ16	0.00	0.00	-6.39	0.00	-4.48	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ17	0.00	0.00	-5.64	0.00	-3.91	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ18	0.00	0.00	-4.50	0.00	-3.06	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ19	0.00	0.00	-3.15	0.00	-2.05	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ20	0.00	0.00	-1.78	0.00	-1.02	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ21	0.00	0.00	-0.41	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ22	0.00	0.00	0.91	0.00	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ23	0.00	0.00	2.11	0.00	1.89	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ24	0.00	0.00	3.12	0.00	2.65	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ25	0.00	0.00	3.84	0.00	3.20	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ26	0.00	0.00	4.26	0.00	3.51	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ27	0.00	0.00	4.44	0.00	3.65	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ28	0.00	0.00	4.42	0.00	3.63	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ29	0.00	0.00	4.22	0.00	3.48	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ30	0.00	0.00	3.87	0.00	3.22	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ31	0.00	0.00	3.70	0.00	3.09	0.00	0.00	0.00	0.00	
	0.750 r	KZ1	0.00	0.00	26.32	0.00	38.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ2	0.00	0.00	12.70	0.00	63.67	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ3	0.00	0.00	71.40	0.00	53.87	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ4	0.00	0.00	59.02	0.00	44.58	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ5	0.00	0.00	47.46	0.00	35.91	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ6	0.00	0.00	36.85	0.00	27.95	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ7	0.00	0.00	27.32	0.00	20.80	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ8	0.00	0.00	19.08	0.00	14.62	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ9	0.00	0.00	12.02	0.00	9.33	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ10	0.00	0.00	6.11	0.00	4.90	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ11	0.00	0.00	1.36	0.00	1.33	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ12	0.00	0.00	-2.27	0.00	-1.39	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ13	0.00	0.00	-4.72	0.00	-3.23	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ14	0.00	0.00	-6.09	0.00	-4.26	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ15	0.00	0.00	-6.59	0.00	-4.63	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ16	0.00	0.00	-6.39	0.00	-4.48	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ17	0.00	0.00	-5.64	0.00	-3.91	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ18	0.00	0.00	-4.50	0.00	-3.06	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ19	0.00	0.00	-3.15	0.00	-2.05	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ20	0.00	0.00	-1.78	0.00	-1.02	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ21	0.00	0.00	-0.41	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ22	0.00	0.00	0.91	0.00	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ23	0.00	0.00	2.11	0.00	1.89	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ24	0.00	0.00	3.12	0.00	2.65	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ25	0.00	0.00	3.84	0.00	3.20	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ26	0.00	0.00	4.26	0.00	3.51	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ27	0.00	0.00	4.44	0.00	3.65	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ28	0.00	0.00	4.42	0.00	3.63	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ29	0.00	0.00	4.22	0.00	3.48	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ30	0.00	0.00	3.87	0.00	3.22	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ31	0.00	0.00	3.70	0.00	3.09	0.00	0.00	0.00	0.00	
	1.250 l	KZ1	0.00	0.00	25.77	0.00	51.02	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ2	0.00	0.00	12.14	0.00	69.88	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ3	0.00	0.00	70.84	0.00	89.43	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ4	0.00	0.00	58.46	0.00	73.95	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ5	0.00	0.00	46.90	0.00	59.50	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ6	0.00	0.00	36.29	0.00	46.23	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ7	0.00	0.00	26.76	0.00	34.33	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ8	0.00	0.00	18.52	0.00	24.03	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ9	0.00	0.00	11.46	0.00	15.20	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ10	0.00	0.00	5.56	0.00	7.82	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ11	0.00	0.00	0.80	0.00	1.87	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ12	0.00	0.00	-2.83	0.00	-2.66	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ13	0.00	0.00	-5.28	0.00	-5.73	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ14	0.00	0.00	-6.65	0.00	-7.44	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ15	0.00	0.00	-7.15	0.00	-8.07	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ16	0.00	0.00	-6.95	0.00	-7.81	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ17	0.00	0.00	-6.20	0.00	-6.87	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ18	0.00	0.00	-5.06	0.00	-5.45	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ19	0.00	0.00	-3.71	0.00	-3.76	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ20	0.00	0.00	-2.34	0.00	-2.05	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ21	0.00	0.00	-0.97	0.00	-0.34	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ22	0.00	0.00	0.35	0.00	1.31	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ23	0.00	0.00	1.55	0.00	2.81	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ24	0.00	0.00	2.56	0.00	4.07	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ25	0.00	0.00	3.28	0.00	4.98	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ26	0.00	0.00	3.70	0.00	5.50	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ27	0.00	0.00	3.88	0.00	5.73	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ28	0.00	0.00	3.86	0.00	5.69	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ29	0.00	0.00	3.66	0.00	5.44	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ30	0.00	0.00	3.31	0.00	5.01	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ31	0.00	0.00	3.14	0.00	4.80	0.00	0.00	0.00	0.00	
	1.250 r	KZ1	0.00	0.00	25.77	0.00	51.02	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ2	0.00	0.00	12.14	0.00	69.88	0.00	0.00	0.00	0.00	

Projekt:

Model: DRÁHA 10t - 17m

Datum:

30.08.2022

■ VNITŘNÍ SÍLY - ÚNAVA - VŠECHNY

Prut č.	Místo x [m]	Rozhod. KZ	Síly [kN]			Momenty [kNm]			Momenty [kNm ²], [kNm]			
			N	V _y	V _z	M _T	M _y	M _z	M _o	M _{T,pr}	M _{T,sek}	
		KZ3	0.00	0.00	-0.92	0.00	89.43	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ4	0.00	0.00	58.46	0.00	73.95	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ5	0.00	0.00	46.90	0.00	59.50	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ6	0.00	0.00	36.29	0.00	46.23	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ7	0.00	0.00	26.76	0.00	34.33	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ8	0.00	0.00	18.52	0.00	24.03	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ9	0.00	0.00	11.46	0.00	15.20	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ10	0.00	0.00	5.56	0.00	7.82	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ11	0.00	0.00	0.80	0.00	1.67	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ12	0.00	0.00	-2.83	0.00	-2.66	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ13	0.00	0.00	-5.28	0.00	-5.73	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ14	0.00	0.00	-6.65	0.00	-7.44	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ15	0.00	0.00	-7.15	0.00	-8.07	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ16	0.00	0.00	-6.95	0.00	-7.81	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ17	0.00	0.00	-6.20	0.00	-6.87	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ18	0.00	0.00	-5.06	0.00	-5.45	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ19	0.00	0.00	-3.71	0.00	-3.76	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ20	0.00	0.00	-2.34	0.00	-2.05	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ21	0.00	0.00	-0.97	0.00	-0.34	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ22	0.00	0.00	0.35	0.00	1.31	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ23	0.00	0.00	1.55	0.00	2.81	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ24	0.00	0.00	2.56	0.00	4.07	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ25	0.00	0.00	3.28	0.00	4.98	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ26	0.00	0.00	3.70	0.00	5.50	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ27	0.00	0.00	3.88	0.00	5.73	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ28	0.00	0.00	3.86	0.00	5.69	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ29	0.00	0.00	3.66	0.00	5.44	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ30	0.00	0.00	3.31	0.00	5.01	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ31	0.00	0.00	3.14	0.00	4.80	0.00	0.00	0.00	0.00	
	1.750 l	KZ1	0.00	0.00	25.21	0.00	63.77	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ2	0.00	0.00	11.58	0.00	75.81	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ3	0.00	0.00	-1.48	0.00	88.83	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ4	0.00	0.00	57.91	0.00	103.05	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ5	0.00	0.00	46.34	0.00	82.81	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ6	0.00	0.00	35.73	0.00	64.24	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ7	0.00	0.00	26.20	0.00	47.57	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ8	0.00	0.00	17.96	0.00	33.15	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ9	0.00	0.00	10.90	0.00	20.78	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ10	0.00	0.00	5.00	0.00	10.45	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ11	0.00	0.00	0.24	0.00	2.13	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ12	0.00	0.00	-3.39	0.00	-4.22	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ13	0.00	0.00	-5.84	0.00	-8.51	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ14	0.00	0.00	-7.21	0.00	-10.91	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ15	0.00	0.00	-7.71	0.00	-11.78	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ16	0.00	0.00	-7.50	0.00	-11.42	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ17	0.00	0.00	-6.75	0.00	-10.11	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ18	0.00	0.00	-5.62	0.00	-8.12	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ19	0.00	0.00	-4.27	0.00	-5.75	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ20	0.00	0.00	-2.90	0.00	-3.37	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ21	0.00	0.00	-1.53	0.00	-0.96	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ22	0.00	0.00	-0.21	0.00	1.35	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ23	0.00	0.00	0.99	0.00	3.44	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ24	0.00	0.00	2.00	0.00	5.22	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ25	0.00	0.00	2.73	0.00	6.48	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ26	0.00	0.00	3.14	0.00	7.21	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ27	0.00	0.00	3.32	0.00	7.53	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ28	0.00	0.00	3.30	0.00	7.48	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ29	0.00	0.00	3.10	0.00	7.13	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ30	0.00	0.00	2.75	0.00	6.53	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ31	0.00	0.00	2.58	0.00	6.23	0.00	0.00	0.00	0.00	
	1.750 r	KZ1	0.00	0.00	25.21	0.00	63.77	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ2	0.00	0.00	11.58	0.00	75.81	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ3	0.00	0.00	-1.48	0.00	88.83	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ4	0.00	0.00	-13.86	0.00	103.05	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ5	0.00	0.00	46.34	0.00	82.81	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ6	0.00	0.00	35.73	0.00	64.24	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ7	0.00	0.00	26.20	0.00	47.57	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ8	0.00	0.00	17.96	0.00	33.15	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ9	0.00	0.00	10.90	0.00	20.78	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ10	0.00	0.00	5.00	0.00	10.45	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ11	0.00	0.00	0.24	0.00	2.13	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ12	0.00	0.00	-3.39	0.00	-4.22	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ13	0.00	0.00	-5.84	0.00	-8.51	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ14	0.00	0.00	-7.21	0.00	-10.91	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ15	0.00	0.00	-7.71	0.00	-11.78	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ16	0.00	0.00	-7.50	0.00	-11.42	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ17	0.00	0.00	-6.75	0.00	-10.11	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ18	0.00	0.00	-5.62	0.00	-8.12	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ19	0.00	0.00	-4.27	0.00	-5.75	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ20	0.00	0.00	-2.90	0.00	-3.37	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ21	0.00	0.00	-1.53	0.00	-0.96	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ22	0.00	0.00	-0.21	0.00	1.35	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ23	0.00	0.00	0.99	0.00	3.44	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ24	0.00	0.00	2.00	0.00	5.22	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ25	0.00	0.00	2.73	0.00	6.48	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ26	0.00	0.00	3.14	0.00	7.21	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ27	0.00	0.00	3.32	0.00	7.53	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ28	0.00	0.00	3.30	0.00	7.48	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ29	0.00	0.00	3.10	0.00	7.13	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ30	0.00	0.00	2.75	0.00	6.53	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ31	0.00	0.00	2.58	0.00	6.23	0.00	0.00	0.00	0.00	
	2.000	KZ1	0.00	0.00	24.93	0.00	70.03	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ2	0.00	0.00	11.30	0.00	78.67	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ3	0.00	0.00	-1.76	0.00	88.42	0.00	0.00	0.00	0.00	

Projekt:

Model: DRÁHA 10t - 17m

Datum:

30.08.2022

■ VNITŘNÍ SÍLY - ÚNAVA - VŠECHNY

Prut č.	Místo x [m]	Rozhod. KZ	Síly [kN]			Momenty [kNm]			Momenty [kNm ²], [kNm]			
			N	V _y	V _z	M _T	M _y	M _z	M _o	M _{T,pr}	M _{T,sek}	
		KZ4	0.00	0.00	-14.14	0.00	99.55	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ5	0.00	0.00	46.07	0.00	94.36	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ6	0.00	0.00	35.45	0.00	73.14	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ7	0.00	0.00	25.93	0.00	54.08	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ8	0.00	0.00	17.68	0.00	37.60	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ9	0.00	0.00	10.62	0.00	23.47	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ10	0.00	0.00	4.72	0.00	11.67	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ11	0.00	0.00	-0.04	0.00	2.15	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ12	0.00	0.00	-3.67	0.00	-5.10	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ13	0.00	0.00	-6.12	0.00	-10.01	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ14	0.00	0.00	-7.49	0.00	-12.74	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ15	0.00	0.00	-7.99	0.00	-13.74	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ16	0.00	0.00	-7.78	0.00	-13.33	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ17	0.00	0.00	-7.03	0.00	-11.83	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ18	0.00	0.00	-5.90	0.00	-9.56	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ19	0.00	0.00	-4.54	0.00	-6.86	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ20	0.00	0.00	-3.18	0.00	-4.13	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ21	0.00	0.00	-1.80	0.00	-1.38	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ22	0.00	0.00	-0.49	0.00	1.26	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ23	0.00	0.00	0.71	0.00	3.66	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ24	0.00	0.00	1.72	0.00	5.68	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ25	0.00	0.00	2.45	0.00	7.13	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ26	0.00	0.00	2.86	0.00	7.96	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ27	0.00	0.00	3.05	0.00	8.32	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ28	0.00	0.00	3.02	0.00	8.27	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ29	0.00	0.00	2.82	0.00	7.87	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ30	0.00	0.00	2.48	0.00	7.18	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ31	0.00	0.00	2.30	0.00	6.84	0.00	0.00	0.00	0.00	
	2.250 l	KZ1	0.00	0.00	24.65	0.00	76.23	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ2	0.00	0.00	11.03	0.00	81.46	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ3	0.00	0.00	-2.04	0.00	87.94	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ4	0.00	0.00	-14.42	0.00	95.98	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ5	0.00	0.00	45.79	0.00	105.85	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ6	0.00	0.00	35.17	0.00	81.96	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ7	0.00	0.00	25.65	0.00	60.53	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ8	0.00	0.00	17.41	0.00	41.99	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ9	0.00	0.00	10.34	0.00	26.10	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ10	0.00	0.00	4.44	0.00	12.81	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ11	0.00	0.00	-0.32	0.00	2.11	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ12	0.00	0.00	-3.95	0.00	-6.05	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ13	0.00	0.00	-6.40	0.00	-11.57	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ14	0.00	0.00	-7.77	0.00	-14.65	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ15	0.00	0.00	-8.27	0.00	-15.78	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ16	0.00	0.00	-8.06	0.00	-15.32	0.00	0.00	0.00	0.00	
	2.250 r	KZ17	0.00	0.00	-7.31	0.00	-13.63	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ18	0.00	0.00	-6.18	0.00	-11.07	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ19	0.00	0.00	-4.82	0.00	-8.03	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ20	0.00	0.00	-3.46	0.00	-4.95	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ21	0.00	0.00	-2.08	0.00	-1.86	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ22	0.00	0.00	-0.77	0.00	1.10	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ23	0.00	0.00	0.43	0.00	3.80	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ24	0.00	0.00	1.44	0.00	6.08	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ25	0.00	0.00	2.17	0.00	7.71	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ26	0.00	0.00	2.59	0.00	8.64	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ27	0.00	0.00	2.77	0.00	9.05	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ28	0.00	0.00	2.74	0.00	8.99	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ29	0.00	0.00	2.54	0.00	8.54	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ30	0.00	0.00	2.20	0.00	7.77	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ31	0.00	0.00	2.02	0.00	7.38	0.00	0.00	0.00	0.00	
	2.750 l	KZ1	0.00	0.00	24.65	0.00	76.23	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ2	0.00	0.00	11.03	0.00	81.46	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ3	0.00	0.00	-2.04	0.00	87.94	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ4	0.00	0.00	-14.42	0.00	95.98	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ5	0.00	0.00	-25.98	0.00	105.85	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ6	0.00	0.00	35.17	0.00	81.96	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ7	0.00	0.00	25.65	0.00	60.53	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ8	0.00	0.00	17.41	0.00	41.99	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ9	0.00	0.00	10.34	0.00	26.10	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ10	0.00	0.00	4.44	0.00	12.81	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ11	0.00	0.00	-0.32	0.00	2.11	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ12	0.00	0.00	-3.95	0.00	-6.05	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ13	0.00	0.00	-6.40	0.00	-11.57	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ14	0.00	0.00	-7.77	0.00	-14.65	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ15	0.00	0.00	-8.27	0.00	-15.78	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ16	0.00	0.00	-8.06	0.00	-15.32	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ17	0.00	0.00	-7.31	0.00	-13.63	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ18	0.00	0.00	-6.18	0.00	-11.07	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ19	0.00	0.00	-4.82	0.00	-8.03	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ20	0.00	0.00	-3.46	0.00	-4.95	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ21	0.00	0.00	-2.08	0.00	-1.86	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ22	0.00	0.00	-0.77	0.00	1.10	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ23	0.00	0.00	0.43	0.00	3.80	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ24	0.00	0.00	1.44	0.00	6.08	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ25	0.00	0.00	2.17	0.00	7.71	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ26	0.00	0.00	2.59	0.00	8.64	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ27	0.00	0.00	2.77	0.00	9.05	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ28	0.00	0.00	2.74	0.00	8.99	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ29	0.00	0.00	2.54	0.00	8.54	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ30	0.00	0.00	2.20	0.00	7.77	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ31	0.00	0.00	2.02	0.00	7.38	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ1	0.00	0.00	24.09	0.00	88.41	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ2	0.00	0.00	10.47	0.00	86.83	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ3	0.00	0.00	-2.60	0.00	86.78	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ4	0.00	0.00	-14.98	0.00	88.63	0.00	0.00	0.00	0.00	

Projekt:

Model: DRÁHA 10t - 17m

Datum:

30.08.2022

■ VNITŘNÍ SÍLY - ÚNAVA - VŠECHNY

Prut č.	Místo x [m]	Rozhod. KZ	Síly [kN]			Momenty [kNm]			Momenty [kNm ²], [kNm]			
			N	V _y	V _z	M _T	M _y	M _z	M _o	M _{T,pr}	M _{T,sek}	
		KZ5	0.00	0.00	-26.54	0.00	92.72	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ6	0.00	0.00	34.61	0.00	99.41	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ7	0.00	0.00	25.09	0.00	73.21	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ8	0.00	0.00	16.85	0.00	50.55	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ9	0.00	0.00	9.78	0.00	31.13	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ10	0.00	0.00	3.88	0.00	14.89	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ11	0.00	0.00	-0.88	0.00	1.81	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ12	0.00	0.00	-4.50	0.00	-8.16	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ13	0.00	0.00	-6.96	0.00	-14.91	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ14	0.00	0.00	-8.33	0.00	-18.67	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ15	0.00	0.00	-8.83	0.00	-20.05	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ16	0.00	0.00	-8.62	0.00	-19.49	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ17	0.00	0.00	-7.87	0.00	-17.42	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ18	0.00	0.00	-6.73	0.00	-14.30	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ19	0.00	0.00	-5.38	0.00	-10.58	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ20	0.00	0.00	-4.02	0.00	-6.82	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ21	0.00	0.00	-2.64	0.00	-3.04	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ22	0.00	0.00	-1.32	0.00	0.58	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ23	0.00	0.00	-0.13	0.00	3.88	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ24	0.00	0.00	0.89	0.00	6.66	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ25	0.00	0.00	1.61	0.00	8.65	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ26	0.00	0.00	2.03	0.00	9.80	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ27	0.00	0.00	2.21	0.00	10.29	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ28	0.00	0.00	2.18	0.00	10.23	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ29	0.00	0.00	1.98	0.00	9.67	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ30	0.00	0.00	1.64	0.00	8.73	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ31	0.00	0.00	1.47	0.00	8.25	0.00	0.00	0.00	0.00	
	2.750 r	KZ1	0.00	0.00	24.09	0.00	88.41	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ2	0.00	0.00	10.47	0.00	86.83	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ3	0.00	0.00	-2.60	0.00	86.78	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ4	0.00	0.00	-14.98	0.00	88.63	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ5	0.00	0.00	-26.54	0.00	92.72	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ6	0.00	0.00	-37.15	0.00	99.41	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ7	0.00	0.00	25.09	0.00	73.21	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ8	0.00	0.00	16.85	0.00	50.55	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ9	0.00	0.00	9.78	0.00	31.13	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ10	0.00	0.00	3.88	0.00	14.89	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ11	0.00	0.00	-0.88	0.00	1.81	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ12	0.00	0.00	-4.50	0.00	-8.16	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ13	0.00	0.00	-6.96	0.00	-14.91	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ14	0.00	0.00	-8.33	0.00	-18.67	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ15	0.00	0.00	-8.83	0.00	-20.05	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ16	0.00	0.00	-8.62	0.00	-19.49	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ17	0.00	0.00	-7.87	0.00	-17.42	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ18	0.00	0.00	-6.73	0.00	-14.30	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ19	0.00	0.00	-5.38	0.00	-10.58	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ20	0.00	0.00	-4.02	0.00	-6.82	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ21	0.00	0.00	-2.64	0.00	-3.04	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ22	0.00	0.00	-1.32	0.00	0.58	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ23	0.00	0.00	-0.13	0.00	3.88	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ24	0.00	0.00	0.89	0.00	6.66	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ25	0.00	0.00	1.61	0.00	8.65	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ26	0.00	0.00	2.03	0.00	9.80	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ27	0.00	0.00	2.21	0.00	10.29	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ28	0.00	0.00	2.18	0.00	10.23	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ29	0.00	0.00	1.98	0.00	9.67	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ30	0.00	0.00	1.64	0.00	8.73	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ31	0.00	0.00	1.47	0.00	8.25	0.00	0.00	0.00	0.00	
	3.000	KZ1	0.00	0.00	23.81	0.00	94.40	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ2	0.00	0.00	10.19	0.00	89.41	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ3	0.00	0.00	-2.88	0.00	86.10	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ4	0.00	0.00	-15.26	0.00	84.85	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ5	0.00	0.00	-26.82	0.00	86.05	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ6	0.00	0.00	-37.43	0.00	90.09	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ7	0.00	0.00	24.81	0.00	79.45	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ8	0.00	0.00	16.57	0.00	54.73	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ9	0.00	0.00	9.50	0.00	33.54	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ10	0.00	0.00	3.60	0.00	15.83	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ11	0.00	0.00	-1.16	0.00	1.56	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ12	0.00	0.00	-4.78	0.00	-9.33	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ13	0.00	0.00	-7.24	0.00	-16.69	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ14	0.00	0.00	-8.60	0.00	-20.79	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ15	0.00	0.00	-9.11	0.00	-22.29	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ16	0.00	0.00	-8.90	0.00	-21.68	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ17	0.00	0.00	-8.15	0.00	-19.42	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ18	0.00	0.00	-7.01	0.00	-16.02	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ19	0.00	0.00	-5.66	0.00	-11.96	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ20	0.00	0.00	-4.30	0.00	-7.86	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ21	0.00	0.00	-2.92	0.00	-3.74	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ22	0.00	0.00	-1.60	0.00	0.22	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ23	0.00	0.00	-0.41	0.00	3.81	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ24	0.00	0.00	0.61	0.00	6.85	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ25	0.00	0.00	1.33	0.00	9.02	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ26	0.00	0.00	1.75	0.00	10.27	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ27	0.00	0.00	1.93	0.00	10.81	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ28	0.00	0.00	1.90	0.00	10.74	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ29	0.00	0.00	1.70	0.00	10.14	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ30	0.00	0.00	1.36	0.00	9.10	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ31	0.00	0.00	1.19	0.00	8.59	0.00	0.00	0.00	0.00	
	3.050 l	KZ1	0.00	0.00	23.76	0.00	95.59	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ2	0.00	0.00	10.13	0.00	89.92	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ3	0.00	0.00	-2.93	0.00	85.95	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ4	0.00	0.00	-15.31	0.00	84.08	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ5	0.00	0.00	-26.87	0.00	84.70	0.00	0.00	0.00	0.00	

Projekt:

Model: DRÁHA 10t - 17m

Datum:

30.08.2022

■ VNITŘNÍ SÍLY - ÚNAVA - VŠECHNY

Prut č.	Místo x [m]	Rozhod. KZ	Síly [kN]			Momenty [kNm]			Momenty [kNm ²], [kNm]			
			N	V _y	V _z	M _T	M _y	M _z	M _o	M _{T,pr}	M _{T,sek}	
		KZ6	0.00	0.00	-37.49	0.00	88.21	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ7	0.00	0.00	24.75	0.00	80.69	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ8	0.00	0.00	16.51	0.00	55.56	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ9	0.00	0.00	9.45	0.00	34.01	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ10	0.00	0.00	3.55	0.00	16.01	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ11	0.00	0.00	-1.21	0.00	1.50	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ12	0.00	0.00	-4.84	0.00	-9.57	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ13	0.00	0.00	-7.29	0.00	-17.05	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ14	0.00	0.00	-8.66	0.00	-21.22	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ15	0.00	0.00	-9.16	0.00	-22.75	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ16	0.00	0.00	-8.96	0.00	-22.12	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ17	0.00	0.00	-8.21	0.00	-19.83	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ18	0.00	0.00	-7.07	0.00	-16.37	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ19	0.00	0.00	-5.72	0.00	-12.24	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ20	0.00	0.00	-4.35	0.00	-8.08	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ21	0.00	0.00	-2.98	0.00	-3.89	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ22	0.00	0.00	-1.66	0.00	0.13	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ23	0.00	0.00	-0.46	0.00	3.79	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ24	0.00	0.00	0.55	0.00	6.88	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ25	0.00	0.00	1.27	0.00	9.08	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ26	0.00	0.00	1.69	0.00	10.36	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ27	0.00	0.00	1.87	0.00	10.91	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ28	0.00	0.00	1.85	0.00	10.83	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ29	0.00	0.00	1.65	0.00	10.22	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ30	0.00	0.00	1.30	0.00	9.17	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ31	0.00	0.00	1.13	0.00	8.64	0.00	0.00	0.00	0.00	
	3.050 r	KZ1	0.00	0.00	-48.01	0.00	95.59	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ2	0.00	0.00	10.13	0.00	89.92	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ3	0.00	0.00	-2.93	0.00	85.95	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ4	0.00	0.00	-15.31	0.00	84.08	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ5	0.00	0.00	-26.87	0.00	84.70	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ6	0.00	0.00	-37.49	0.00	88.21	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ7	0.00	0.00	24.75	0.00	80.69	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ8	0.00	0.00	16.51	0.00	55.56	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ9	0.00	0.00	9.45	0.00	34.01	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ10	0.00	0.00	3.55	0.00	16.01	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ11	0.00	0.00	-1.21	0.00	1.50	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ12	0.00	0.00	-4.84	0.00	-9.57	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ13	0.00	0.00	-7.29	0.00	-17.05	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ14	0.00	0.00	-8.66	0.00	-21.22	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ15	0.00	0.00	-9.16	0.00	-22.75	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ16	0.00	0.00	-8.96	0.00	-22.12	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ17	0.00	0.00	-8.21	0.00	-19.83	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ18	0.00	0.00	-7.07	0.00	-16.37	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ19	0.00	0.00	-5.72	0.00	-12.24	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ20	0.00	0.00	-4.35	0.00	-8.08	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ21	0.00	0.00	-2.98	0.00	-3.89	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ22	0.00	0.00	-1.66	0.00	0.13	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ23	0.00	0.00	-0.46	0.00	3.79	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ24	0.00	0.00	0.55	0.00	6.88	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ25	0.00	0.00	1.27	0.00	9.08	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ26	0.00	0.00	1.69	0.00	10.36	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ27	0.00	0.00	1.87	0.00	10.91	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ28	0.00	0.00	1.85	0.00	10.83	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ29	0.00	0.00	1.65	0.00	10.22	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ30	0.00	0.00	1.30	0.00	9.17	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ31	0.00	0.00	1.13	0.00	8.64	0.00	0.00	0.00	0.00	
	3.250 l	KZ1	0.00	0.00	-48.23	0.00	85.97	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ2	0.00	0.00	9.91	0.00	91.93	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ3	0.00	0.00	-3.16	0.00	85.35	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ4	0.00	0.00	-15.54	0.00	81.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ5	0.00	0.00	-27.10	0.00	79.31	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ6	0.00	0.00	-37.71	0.00	80.69	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ7	0.00	0.00	24.53	0.00	85.62	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ8	0.00	0.00	16.29	0.00	58.84	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ9	0.00	0.00	9.22	0.00	35.88	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ10	0.00	0.00	3.32	0.00	16.69	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ11	0.00	0.00	-1.44	0.00	1.23	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ12	0.00	0.00	-5.06	0.00	-10.56	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ13	0.00	0.00	-7.52	0.00	-18.53	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ14	0.00	0.00	-8.88	0.00	-22.97	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ15	0.00	0.00	-9.38	0.00	-24.60	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ16	0.00	0.00	-9.18	0.00	-23.94	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ17	0.00	0.00	-8.43	0.00	-21.50	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ18	0.00	0.00	-7.29	0.00	-17.80	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ19	0.00	0.00	-5.94	0.00	-13.41	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ20	0.00	0.00	-4.58	0.00	-8.97	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ21	0.00	0.00	-3.20	0.00	-4.50	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ22	0.00	0.00	-1.88	0.00	-0.22	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ23	0.00	0.00	-0.68	0.00	3.67	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ24	0.00	0.00	0.33	0.00	6.96	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ25	0.00	0.00	1.05	0.00	9.32	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ26	0.00	0.00	1.47	0.00	10.67	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ27	0.00	0.00	1.65	0.00	11.26	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ28	0.00	0.00	1.62	0.00	11.18	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ29	0.00	0.00	1.42	0.00	10.53	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ30	0.00	0.00	1.08	0.00	9.41	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ31	0.00	0.00	0.91	0.00	8.85	0.00	0.00	0.00	0.00	
	3.250 r	KZ1	0.00	0.00	-48.23	0.00	85.97	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ2	0.00	0.00	9.91	0.00	91.93	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ3	0.00	0.00	-3.16	0.00	85.35	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ4	0.00	0.00	-15.54	0.00	81.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ5	0.00	0.00	-27.10	0.00	79.31	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ6	0.00	0.00	-37.71	0.00	80.69	0.00	0.00	0.00	0.00	

Projekt:

Model: DRÁHA 10t - 17m

Datum:

30.08.2022

■ VNITŘNÍ SÍLY - ÚNAVA - VŠECHNY

Prut č.	Místo x [m]	Rozhod. KZ	Síly [kN]			Momenty [kNm]			Momenty [kNm ²], [kNm]			
			N	V _y	V _z	M _T	M _y	M _z	M _o	M _{T,pr}	M _{T,sek}	
		KZ7	0.00	0.00	-47.24	0.00	85.62	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ8	0.00	0.00	16.29	0.00	58.84	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ9	0.00	0.00	9.22	0.00	35.88	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ10	0.00	0.00	3.32	0.00	16.69	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ11	0.00	0.00	-1.44	0.00	1.23	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ12	0.00	0.00	-5.06	0.00	-10.56	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ13	0.00	0.00	-7.52	0.00	-18.53	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ14	0.00	0.00	-8.88	0.00	-22.97	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ15	0.00	0.00	-9.38	0.00	-24.60	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ16	0.00	0.00	-9.18	0.00	-23.94	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ17	0.00	0.00	-8.43	0.00	-21.50	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ18	0.00	0.00	-7.29	0.00	-17.80	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ19	0.00	0.00	-5.94	0.00	-13.41	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ20	0.00	0.00	-4.58	0.00	-8.97	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ21	0.00	0.00	-3.20	0.00	-4.50	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ22	0.00	0.00	-1.88	0.00	-0.22	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ23	0.00	0.00	-0.68	0.00	3.67	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ24	0.00	0.00	0.33	0.00	6.96	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ25	0.00	0.00	1.05	0.00	9.32	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ26	0.00	0.00	1.47	0.00	10.67	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ27	0.00	0.00	1.65	0.00	11.26	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ28	0.00	0.00	1.62	0.00	11.18	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ29	0.00	0.00	1.42	0.00	10.53	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ30	0.00	0.00	1.08	0.00	9.41	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ31	0.00	0.00	0.91	0.00	8.85	0.00	0.00	0.00	0.00	
	3.550 l	KZ1	0.00	0.00	-48.57	0.00	71.45	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ2	0.00	0.00	9.57	0.00	94.85	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ3	0.00	0.00	-3.49	0.00	84.35	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ4	0.00	0.00	-15.87	0.00	76.29	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ5	0.00	0.00	-27.43	0.00	71.13	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ6	0.00	0.00	-38.05	0.00	69.33	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ7	0.00	0.00	-47.57	0.00	71.40	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ8	0.00	0.00	15.95	0.00	63.67	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ9	0.00	0.00	8.89	0.00	38.60	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ10	0.00	0.00	2.99	0.00	17.64	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ11	0.00	0.00	-1.77	0.00	0.75	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ12	0.00	0.00	-5.40	0.00	-12.13	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ13	0.00	0.00	-7.85	0.00	-20.83	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ14	0.00	0.00	-9.22	0.00	-25.69	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ15	0.00	0.00	-9.72	0.00	-27.47	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ16	0.00	0.00	-9.51	0.00	-26.74	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ17	0.00	0.00	-8.76	0.00	-24.08	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ18	0.00	0.00	-7.63	0.00	-20.04	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ19	0.00	0.00	-6.28	0.00	-15.24	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ20	0.00	0.00	-4.91	0.00	-10.39	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ21	0.00	0.00	-3.54	0.00	-5.52	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ22	0.00	0.00	-2.22	0.00	-0.83	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ23	0.00	0.00	-1.02	0.00	3.42	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ24	0.00	0.00	-0.01	0.00	7.01	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ25	0.00	0.00	0.72	0.00	9.58	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ26	0.00	0.00	1.13	0.00	11.06	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ27	0.00	0.00	1.31	0.00	11.70	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ28	0.00	0.00	1.29	0.00	11.61	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ29	0.00	0.00	1.09	0.00	10.90	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ30	0.00	0.00	0.74	0.00	9.68	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ31	0.00	0.00	0.57	0.00	9.07	0.00	0.00	0.00	0.00	
	3.550 r	KZ1	0.00	0.00	-48.57	0.00	71.45	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ2	0.00	0.00	-62.19	0.00	94.85	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ3	0.00	0.00	-3.49	0.00	84.35	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ4	0.00	0.00	-15.87	0.00	76.29	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ5	0.00	0.00	-27.43	0.00	71.13	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ6	0.00	0.00	-38.05	0.00	69.33	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ7	0.00	0.00	-47.57	0.00	71.40	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ8	0.00	0.00	15.95	0.00	63.67	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ9	0.00	0.00	8.89	0.00	38.60	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ10	0.00	0.00	2.99	0.00	17.64	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ11	0.00	0.00	-1.77	0.00	0.75	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ12	0.00	0.00	-5.40	0.00	-12.13	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ13	0.00	0.00	-7.85	0.00	-20.83	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ14	0.00	0.00	-9.22	0.00	-25.69	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ15	0.00	0.00	-9.72	0.00	-27.47	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ16	0.00	0.00	-9.51	0.00	-26.74	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ17	0.00	0.00	-8.76	0.00	-24.08	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ18	0.00	0.00	-7.63	0.00	-20.04	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ19	0.00	0.00	-6.28	0.00	-15.24	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ20	0.00	0.00	-4.91	0.00	-10.39	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ21	0.00	0.00	-3.54	0.00	-5.52	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ22	0.00	0.00	-2.22	0.00	-0.83	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ23	0.00	0.00	-1.02	0.00	3.42	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ24	0.00	0.00	-0.01	0.00	7.01	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ25	0.00	0.00	0.72	0.00	9.58	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ26	0.00	0.00	1.13	0.00	11.06	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ27	0.00	0.00	1.31	0.00	11.70	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ28	0.00	0.00	1.29	0.00	11.61	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ29	0.00	0.00	1.09	0.00	10.90	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ30	0.00	0.00	0.74	0.00	9.68	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ31	0.00	0.00	0.57	0.00	9.07	0.00	0.00	0.00	0.00	
	3.750 l	KZ1	0.00	0.00	-48.79	0.00	61.71	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ2	0.00	0.00	-62.42	0.00	82.39	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ3	0.00	0.00	-3.72	0.00	83.63	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ4	0.00	0.00	-16.09	0.00	73.09	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ5	0.00	0.00	-27.66	0.00	65.62	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ6	0.00	0.00	-38.27	0.00	61.70	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ7	0.00	0.00	-47.80	0.00	61.86	0.00	0.00	0.00	0.00	

Projekt:

Model: DRÁHA 10t - 17m

Datum:

30.08.2022

■ VNITŘNÍ SÍLY - ÚNAVA - VŠECHNY

Prut č.	Místo x [m]	Rozhod. KZ	Síly [kN]			Momenty [kNm]			Momenty [kNm ²], [kNm]			
			N	V _y	V _z	M _T	M _y	M _z	M _o	M _{T,pr}	M _{T,sek}	
		KZ8	0.00	0.00	15.73	0.00	66.84	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ9	0.00	0.00	8.67	0.00	40.35	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ10	0.00	0.00	2.76	0.00	18.21	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ11	0.00	0.00	-1.99	0.00	0.37	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ12	0.00	0.00	-5.62	0.00	-13.23	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ13	0.00	0.00	-8.07	0.00	-22.43	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ14	0.00	0.00	-9.44	0.00	-27.56	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ15	0.00	0.00	-9.94	0.00	-29.44	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ16	0.00	0.00	-9.74	0.00	-28.67	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ17	0.00	0.00	-8.99	0.00	-25.85	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ18	0.00	0.00	-7.85	0.00	-21.59	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ19	0.00	0.00	-6.50	0.00	-16.52	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ20	0.00	0.00	-5.13	0.00	-11.40	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ21	0.00	0.00	-3.76	0.00	-6.24	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ22	0.00	0.00	-2.44	0.00	-1.30	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ23	0.00	0.00	-1.24	0.00	3.19	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ24	0.00	0.00	-0.23	0.00	6.99	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ25	0.00	0.00	0.49	0.00	9.70	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ26	0.00	0.00	0.91	0.00	11.27	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ27	0.00	0.00	1.09	0.00	11.94	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ28	0.00	0.00	1.07	0.00	11.85	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ29	0.00	0.00	0.87	0.00	11.10	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ30	0.00	0.00	0.52	0.00	9.81	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ31	0.00	0.00	0.35	0.00	9.16	0.00	0.00	0.00	0.00	
	3.750 r	KZ1	0.00	0.00	-48.79	0.00	61.71	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ2	0.00	0.00	-62.42	0.00	82.39	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ3	0.00	0.00	-3.72	0.00	83.63	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ4	0.00	0.00	-16.09	0.00	73.09	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ5	0.00	0.00	-27.66	0.00	65.62	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ6	0.00	0.00	-38.27	0.00	61.70	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ7	0.00	0.00	-47.80	0.00	61.86	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ8	0.00	0.00	-56.04	0.00	66.84	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ9	0.00	0.00	8.67	0.00	40.35	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ10	0.00	0.00	2.76	0.00	18.21	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ11	0.00	0.00	-1.99	0.00	0.37	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ12	0.00	0.00	-5.62	0.00	-13.23	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ13	0.00	0.00	-8.07	0.00	-22.43	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ14	0.00	0.00	-9.44	0.00	-27.56	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ15	0.00	0.00	-9.94	0.00	-29.44	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ16	0.00	0.00	-9.74	0.00	-28.67	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ17	0.00	0.00	-8.99	0.00	-25.85	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ18	0.00	0.00	-7.85	0.00	-21.59	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ19	0.00	0.00	-6.50	0.00	-16.52	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ20	0.00	0.00	-5.13	0.00	-11.40	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ21	0.00	0.00	-3.76	0.00	-6.24	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ22	0.00	0.00	-2.44	0.00	-1.30	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ23	0.00	0.00	-1.24	0.00	3.19	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ24	0.00	0.00	-0.23	0.00	6.99	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ25	0.00	0.00	0.49	0.00	9.70	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ26	0.00	0.00	0.91	0.00	11.27	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ27	0.00	0.00	1.09	0.00	11.94	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ28	0.00	0.00	1.07	0.00	11.85	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ29	0.00	0.00	0.87	0.00	11.10	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ30	0.00	0.00	0.52	0.00	9.81	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ31	0.00	0.00	0.35	0.00	9.16	0.00	0.00	0.00	0.00	
	4.000	KZ1	0.00	0.00	-49.07	0.00	49.48	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ2	0.00	0.00	-62.70	0.00	66.75	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ3	0.00	0.00	-3.99	0.00	82.66	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ4	0.00	0.00	-16.37	0.00	69.03	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ5	0.00	0.00	-27.94	0.00	58.67	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ6	0.00	0.00	-38.55	0.00	52.10	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ7	0.00	0.00	-48.08	0.00	49.88	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ8	0.00	0.00	-56.32	0.00	52.80	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ9	0.00	0.00	8.39	0.00	42.48	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ10	0.00	0.00	2.48	0.00	18.87	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ11	0.00	0.00	-2.27	0.00	-0.16	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ12	0.00	0.00	-5.90	0.00	-14.67	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ13	0.00	0.00	-8.35	0.00	-24.48	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ14	0.00	0.00	-9.72	0.00	-29.95	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ15	0.00	0.00	-10.22	0.00	-31.96	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ16	0.00	0.00	-10.02	0.00	-31.14	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ17	0.00	0.00	-9.27	0.00	-28.13	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ18	0.00	0.00	-8.13	0.00	-23.59	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ19	0.00	0.00	-6.78	0.00	-18.18	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ20	0.00	0.00	-5.41	0.00	-12.72	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ21	0.00	0.00	-4.04	0.00	-7.22	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ22	0.00	0.00	-2.72	0.00	-1.95	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ23	0.00	0.00	-1.52	0.00	2.85	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ24	0.00	0.00	-0.51	0.00	6.90	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ25	0.00	0.00	0.21	0.00	9.79	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ26	0.00	0.00	0.63	0.00	11.46	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ27	0.00	0.00	0.81	0.00	12.18	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ28	0.00	0.00	0.79	0.00	12.08	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ29	0.00	0.00	0.59	0.00	11.28	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ30	0.00	0.00	0.24	0.00	9.90	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ31	0.00	0.00	0.07	0.00	9.22	0.00	0.00	0.00	0.00	
	4.050 l	KZ1	0.00	0.00	-49.13	0.00	47.02	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ2	0.00	0.00	-62.75	0.00	63.61	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ3	0.00	0.00	-4.05	0.00	82.46	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ4	0.00	0.00	-16.43	0.00	68.21	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ5	0.00	0.00	-27.99	0.00	57.27	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ6	0.00	0.00	-38.61	0.00	50.17	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ7	0.00	0.00	-48.13	0.00	47.47	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ8	0.00	0.00	-56.37	0.00	49.98	0.00	0.00	0.00	0.00	

Projekt:

Model: DRÁHA 10t - 17m

Datum:

30.08.2022

■ VNITŘNÍ SÍLY - ÚNAVA - VŠECHNY

Prut č.	Místo x [m]	Rozhod. KZ	Síly [kN]			Momenty [kNm]			Momenty [kNm ²], [kNm]			
			N	V _y	V _z	M _T	M _y	M _z	M _o	M _{T,pr}	M _{T,sek}	
			KZ9	0.00	0.00	8.33	0.00	42.90	0.00	0.00	0.00	0.00
			KZ10	0.00	0.00	2.43	0.00	18.99	0.00	0.00	0.00	0.00
			KZ11	0.00	0.00	-2.33	0.00	-0.27	0.00	0.00	0.00	0.00
			KZ12	0.00	0.00	-5.96	0.00	-14.96	0.00	0.00	0.00	0.00
			KZ13	0.00	0.00	-8.41	0.00	-24.90	0.00	0.00	0.00	0.00
			KZ14	0.00	0.00	-9.78	0.00	-30.44	0.00	0.00	0.00	0.00
			KZ15	0.00	0.00	-10.28	0.00	-32.47	0.00	0.00	0.00	0.00
			KZ16	0.00	0.00	-10.07	0.00	-31.64	0.00	0.00	0.00	0.00
			KZ17	0.00	0.00	-9.32	0.00	-28.60	0.00	0.00	0.00	0.00
			KZ18	0.00	0.00	-8.19	0.00	-24.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			KZ19	0.00	0.00	-6.83	0.00	-18.52	0.00	0.00	0.00	0.00
			KZ20	0.00	0.00	-5.47	0.00	-12.99	0.00	0.00	0.00	0.00
			KZ21	0.00	0.00	-4.09	0.00	-7.42	0.00	0.00	0.00	0.00
			KZ22	0.00	0.00	-2.78	0.00	-2.08	0.00	0.00	0.00	0.00
			KZ23	0.00	0.00	-1.58	0.00	2.77	0.00	0.00	0.00	0.00
			KZ24	0.00	0.00	-0.57	0.00	6.87	0.00	0.00	0.00	0.00
			KZ25	0.00	0.00	0.16	0.00	9.80	0.00	0.00	0.00	0.00
			KZ26	0.00	0.00	0.58	0.00	11.49	0.00	0.00	0.00	0.00
			KZ27	0.00	0.00	0.76	0.00	12.22	0.00	0.00	0.00	0.00
			KZ28	0.00	0.00	0.73	0.00	12.12	0.00	0.00	0.00	0.00
			KZ29	0.00	0.00	0.53	0.00	11.31	0.00	0.00	0.00	0.00
			KZ30	0.00	0.00	0.19	0.00	9.91	0.00	0.00	0.00	0.00
			KZ31	0.00	0.00	0.01	0.00	9.22	0.00	0.00	0.00	0.00
	4.050 r		KZ1	0.00	0.00	-49.13	0.00	47.02	0.00	0.00	0.00	0.00
			KZ2	0.00	0.00	-62.75	0.00	63.61	0.00	0.00	0.00	0.00
			KZ3	0.00	0.00	-75.82	0.00	82.46	0.00	0.00	0.00	0.00
			KZ4	0.00	0.00	-16.43	0.00	68.21	0.00	0.00	0.00	0.00
			KZ5	0.00	0.00	-27.99	0.00	57.27	0.00	0.00	0.00	0.00
			KZ6	0.00	0.00	-38.61	0.00	50.17	0.00	0.00	0.00	0.00
			KZ7	0.00	0.00	-48.13	0.00	47.47	0.00	0.00	0.00	0.00
			KZ8	0.00	0.00	-56.37	0.00	49.98	0.00	0.00	0.00	0.00
			KZ9	0.00	0.00	8.33	0.00	42.90	0.00	0.00	0.00	0.00
			KZ10	0.00	0.00	2.43	0.00	18.99	0.00	0.00	0.00	0.00
			KZ11	0.00	0.00	-2.33	0.00	-0.27	0.00	0.00	0.00	0.00
			KZ12	0.00	0.00	-5.96	0.00	-14.96	0.00	0.00	0.00	0.00
			KZ13	0.00	0.00	-8.41	0.00	-24.90	0.00	0.00	0.00	0.00
			KZ14	0.00	0.00	-9.78	0.00	-30.44	0.00	0.00	0.00	0.00
			KZ15	0.00	0.00	-10.28	0.00	-32.47	0.00	0.00	0.00	0.00
			KZ16	0.00	0.00	-10.07	0.00	-31.64	0.00	0.00	0.00	0.00
			KZ17	0.00	0.00	-9.32	0.00	-28.60	0.00	0.00	0.00	0.00
			KZ18	0.00	0.00	-8.19	0.00	-24.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			KZ19	0.00	0.00	-6.83	0.00	-18.52	0.00	0.00	0.00	0.00
			KZ20	0.00	0.00	-5.47	0.00	-12.99	0.00	0.00	0.00	0.00
			KZ21	0.00	0.00	-4.09	0.00	-7.42	0.00	0.00	0.00	0.00
			KZ22	0.00	0.00	-2.78	0.00	-2.08	0.00	0.00	0.00	0.00
			KZ23	0.00	0.00	-1.58	0.00	2.77	0.00	0.00	0.00	0.00
			KZ24	0.00	0.00	-0.57	0.00	6.87	0.00	0.00	0.00	0.00
			KZ25	0.00	0.00	0.16	0.00	9.80	0.00	0.00	0.00	0.00
			KZ26	0.00	0.00	0.58	0.00	11.49	0.00	0.00	0.00	0.00
			KZ27	0.00	0.00	0.76	0.00	12.22	0.00	0.00	0.00	0.00
			KZ28	0.00	0.00	0.73	0.00	12.12	0.00	0.00	0.00	0.00
			KZ29	0.00	0.00	0.53	0.00	11.31	0.00	0.00	0.00	0.00
			KZ30	0.00	0.00	0.19	0.00	9.91	0.00	0.00	0.00	0.00
			KZ31	0.00	0.00	0.01	0.00	9.22	0.00	0.00	0.00	0.00
	4.250 l		KZ1	0.00	0.00	-49.35	0.00	37.17	0.00	0.00	0.00	0.00
			KZ2	0.00	0.00	-62.98	0.00	51.04	0.00	0.00	0.00	0.00
			KZ3	0.00	0.00	-76.04	0.00	67.28	0.00	0.00	0.00	0.00
			KZ4	0.00	0.00	-16.65	0.00	64.90	0.00	0.00	0.00	0.00
			KZ5	0.00	0.00	-28.21	0.00	51.65	0.00	0.00	0.00	0.00
			KZ6	0.00	0.00	-38.83	0.00	42.42	0.00	0.00	0.00	0.00
			KZ7	0.00	0.00	-48.35	0.00	37.82	0.00	0.00	0.00	0.00
			KZ8	0.00	0.00	-56.60	0.00	38.68	0.00	0.00	0.00	0.00
			KZ9	0.00	0.00	8.11	0.00	44.54	0.00	0.00	0.00	0.00
			KZ10	0.00	0.00	2.21	0.00	19.46	0.00	0.00	0.00	0.00
			KZ11	0.00	0.00	-2.55	0.00	-0.76	0.00	0.00	0.00	0.00
			KZ12	0.00	0.00	-6.18	0.00	-16.18	0.00	0.00	0.00	0.00
			KZ13	0.00	0.00	-8.63	0.00	-26.60	0.00	0.00	0.00	0.00
			KZ14	0.00	0.00	-10.00	0.00	-32.42	0.00	0.00	0.00	0.00
			KZ15	0.00	0.00	-10.50	0.00	-34.55	0.00	0.00	0.00	0.00
			KZ16	0.00	0.00	-10.30	0.00	-33.68	0.00	0.00	0.00	0.00
			KZ17	0.00	0.00	-9.55	0.00	-30.48	0.00	0.00	0.00	0.00
			KZ18	0.00	0.00	-8.41	0.00	-25.66	0.00	0.00	0.00	0.00
			KZ19	0.00	0.00	-7.06	0.00	-19.91	0.00	0.00	0.00	0.00
			KZ20	0.00	0.00	-5.69	0.00	-14.10	0.00	0.00	0.00	0.00
			KZ21	0.00	0.00	-4.32	0.00	-8.26	0.00	0.00	0.00	0.00
			KZ22	0.00	0.00	-3.00	0.00	-2.66	0.00	0.00	0.00	0.00
			KZ23	0.00	0.00	-1.80	0.00	2.43	0.00	0.00	0.00	0.00
			KZ24	0.00	0.00	-0.79	0.00	6.73	0.00	0.00	0.00	0.00
			KZ25	0.00	0.00	-0.07	0.00	9.81	0.00	0.00	0.00	0.00
			KZ26	0.00	0.00	0.35	0.00	11.58	0.00	0.00	0.00	0.00
			KZ27	0.00	0.00	0.53	0.00	12.35	0.00	0.00	0.00	0.00
			KZ28	0.00	0.00	0.51	0.00	12.24	0.00	0.00	0.00	0.00
			KZ29	0.00	0.00	0.31	0.00	11.39	0.00	0.00	0.00	0.00
			KZ30	0.00	0.00	-0.04	0.00	9.93	0.00	0.00	0.00	0.00
			KZ31	0.00	0.00	-0.21	0.00	9.20	0.00	0.00	0.00	0.00
	4.250 r		KZ1	0.00	0.00	-49.35	0.00	37.17	0.00	0.00	0.00	0.00
			KZ2	0.00	0.00	-62.98	0.00	51.04	0.00	0.00	0.00	0.00
			KZ3	0.00	0.00	-76.04	0.00	67.28	0.00	0.00	0.00	0.00
			KZ4	0.00	0.00	-16.65	0.00	64.90	0.00	0.00	0.00	0.00
			KZ5	0.00	0.00	-28.21	0.00	51.65	0.00	0.00	0.00	0.00
			KZ6	0.00	0.00	-38.83	0.00	42.42	0.00	0.00	0.00	0.00
			KZ7	0.00	0.00	-48.35	0.00	37.82	0.00	0.00	0.00	0.00
			KZ8	0.00	0.00	-56.60	0.00	38.68	0.00	0.00	0.00	0.00
			KZ9	0.00	0.00	-63.66	0.00	44.54	0.00	0.00	0.00	0.00

Projekt:

Model: DRÁHA 10t - 17m

Datum:

30.08.2022

■ VNITŘNÍ SÍLY - ÚNAVA - VŠECHNY

Prut č.	Místo x [m]	Rozhod. KZ	Síly [kN]			Momenty [kNm]			Momenty [kNm ²], [kNm]			
			N	V _y	V _z	M _T	M _y	M _z	M _o	M _{T,pr}	M _{T,sek}	
		KZ10	0.00	0.00	2.21	0.00	19.46	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ11	0.00	0.00	-2.55	0.00	-0.76	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ12	0.00	0.00	-6.18	0.00	-16.18	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ13	0.00	0.00	-8.63	0.00	-26.60	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ14	0.00	0.00	-10.00	0.00	-32.42	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ15	0.00	0.00	-10.50	0.00	-34.55	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ16	0.00	0.00	-10.30	0.00	-33.68	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ17	0.00	0.00	-9.55	0.00	-30.48	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ18	0.00	0.00	-8.41	0.00	-25.66	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ19	0.00	0.00	-7.06	0.00	-19.91	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ20	0.00	0.00	-5.69	0.00	-14.10	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ21	0.00	0.00	-4.32	0.00	-8.26	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ22	0.00	0.00	-3.00	0.00	-2.66	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ23	0.00	0.00	-1.80	0.00	2.43	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ24	0.00	0.00	-0.79	0.00	6.73	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ25	0.00	0.00	-0.07	0.00	9.81	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ26	0.00	0.00	0.35	0.00	11.58	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ27	0.00	0.00	0.53	0.00	12.35	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ28	0.00	0.00	0.51	0.00	12.24	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ29	0.00	0.00	0.31	0.00	11.39	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ30	0.00	0.00	-0.04	0.00	9.93	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ31	0.00	0.00	-0.21	0.00	9.20	0.00	0.00	0.00	0.00	
	4.550 l	KZ1	0.00	0.00	-49.69	0.00	22.32	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ2	0.00	0.00	-63.31	0.00	32.10	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ3	0.00	0.00	-76.38	0.00	44.41	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ4	0.00	0.00	-16.99	0.00	59.86	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ5	0.00	0.00	-28.55	0.00	43.14	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ6	0.00	0.00	-39.16	0.00	30.72	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ7	0.00	0.00	-48.69	0.00	23.27	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ8	0.00	0.00	-56.93	0.00	21.65	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ9	0.00	0.00	-63.99	0.00	25.40	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ10	0.00	0.00	1.87	0.00	20.07	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ11	0.00	0.00	-2.89	0.00	-1.58	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ12	0.00	0.00	-6.51	0.00	-18.08	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ13	0.00	0.00	-8.97	0.00	-29.24	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ14	0.00	0.00	-10.34	0.00	-35.47	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ15	0.00	0.00	-10.84	0.00	-37.75	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ16	0.00	0.00	-10.63	0.00	-36.81	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ17	0.00	0.00	-9.88	0.00	-33.40	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ18	0.00	0.00	-8.74	0.00	-28.23	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ19	0.00	0.00	-7.39	0.00	-22.07	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ20	0.00	0.00	-6.03	0.00	-15.86	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ21	0.00	0.00	-4.65	0.00	-9.61	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ22	0.00	0.00	-3.33	0.00	-3.61	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ23	0.00	0.00	-2.14	0.00	1.84	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ24	0.00	0.00	-1.12	0.00	6.45	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ25	0.00	0.00	-0.40	0.00	9.74	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ26	0.00	0.00	0.02	0.00	11.64	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ27	0.00	0.00	0.20	0.00	12.46	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ28	0.00	0.00	0.17	0.00	12.35	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ29	0.00	0.00	-0.03	0.00	11.43	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ30	0.00	0.00	-0.37	0.00	9.87	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ31	0.00	0.00	-0.54	0.00	9.09	0.00	0.00	0.00	0.00	
	4.550 r	KZ1	0.00	0.00	-49.69	0.00	22.32	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ2	0.00	0.00	-63.31	0.00	32.10	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ3	0.00	0.00	-76.38	0.00	44.41	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ4	0.00	0.00	-88.76	0.00	59.86	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ5	0.00	0.00	-28.55	0.00	43.14	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ6	0.00	0.00	-39.16	0.00	30.72	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ7	0.00	0.00	-48.69	0.00	23.27	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ8	0.00	0.00	-56.93	0.00	21.65	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ9	0.00	0.00	-63.99	0.00	25.40	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ10	0.00	0.00	1.87	0.00	20.07	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ11	0.00	0.00	-2.89	0.00	-1.58	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ12	0.00	0.00	-6.51	0.00	-18.08	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ13	0.00	0.00	-8.97	0.00	-29.24	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ14	0.00	0.00	-10.34	0.00	-35.47	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ15	0.00	0.00	-10.84	0.00	-37.75	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ16	0.00	0.00	-10.63	0.00	-36.81	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ17	0.00	0.00	-9.88	0.00	-33.40	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ18	0.00	0.00	-8.74	0.00	-28.23	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ19	0.00	0.00	-7.39	0.00	-22.07	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ20	0.00	0.00	-6.03	0.00	-15.86	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ21	0.00	0.00	-4.65	0.00	-9.61	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ22	0.00	0.00	-3.33	0.00	-3.61	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ23	0.00	0.00	-2.14	0.00	1.84	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ24	0.00	0.00	-1.12	0.00	6.45	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ25	0.00	0.00	-0.40	0.00	9.74	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ26	0.00	0.00	0.02	0.00	11.64	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ27	0.00	0.00	0.20	0.00	12.46	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ28	0.00	0.00	0.17	0.00	12.35	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ29	0.00	0.00	-0.03	0.00	11.43	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ30	0.00	0.00	-0.37	0.00	9.87	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ31	0.00	0.00	-0.54	0.00	9.09	0.00	0.00	0.00	0.00	
	4.750 l	KZ1	0.00	0.00	-49.91	0.00	12.36	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ2	0.00	0.00	-63.53	0.00	19.41	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ3	0.00	0.00	-76.60	0.00	29.12	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ4	0.00	0.00	-88.98	0.00	42.08	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ5	0.00	0.00	-28.77	0.00	37.40	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ6	0.00	0.00	-39.39	0.00	22.87	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ7	0.00	0.00	-48.91	0.00	13.51	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ8	0.00	0.00	-57.15	0.00	10.25	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ9	0.00	0.00	-64.22	0.00	12.58	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ10	0.00	0.00	1.65	0.00	20.42	0.00	0.00	0.00	0.00	

Projekt:

Model: DRÁHA 10t - 17m

Datum:

30.08.2022

■ VNITŘNÍ SÍLY - ÚNAVA - VŠECHNY

Prut č.	Místo x [m]	Rozhod. KZ	Síly [kN]			Momenty [kNm]			Momenty [kNm ²], [kNm]			
			N	V _y	V _z	M _T	M _y	M _z	M _o	M _{T, pri}	M _{T, sek}	
		KZ11	0.00	0.00	-3.11	0.00	-2.18	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ12	0.00	0.00	-6.74	0.00	-19.41	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ13	0.00	0.00	-9.19	0.00	-31.06	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ14	0.00	0.00	-10.56	0.00	-37.56	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ15	0.00	0.00	-11.06	0.00	-39.94	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ16	0.00	0.00	-10.85	0.00	-38.96	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ17	0.00	0.00	-10.10	0.00	-35.40	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ18	0.00	0.00	-8.97	0.00	-30.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ19	0.00	0.00	-7.62	0.00	-23.57	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ20	0.00	0.00	-6.25	0.00	-17.09	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ21	0.00	0.00	-4.88	0.00	-10.56	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ22	0.00	0.00	-3.56	0.00	-4.30	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ23	0.00	0.00	-2.36	0.00	1.39	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ24	0.00	0.00	-1.35	0.00	6.20	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ25	0.00	0.00	-0.62	0.00	9.64	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ26	0.00	0.00	-0.21	0.00	11.62	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ27	0.00	0.00	-0.03	0.00	12.48	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ28	0.00	0.00	-0.05	0.00	12.36	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ29	0.00	0.00	-0.25	0.00	11.41	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ30	0.00	0.00	-0.60	0.00	9.77	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ31	0.00	0.00	-0.77	0.00	8.95	0.00	0.00	0.00	0.00	
	4.750 r	KZ1	0.00	0.00	-49.91	0.00	12.36	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ2	0.00	0.00	-63.53	0.00	19.41	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ3	0.00	0.00	-76.60	0.00	29.12	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ4	0.00	0.00	-88.98	0.00	42.08	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ5	0.00	0.00	-28.77	0.00	37.40	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ6	0.00	0.00	-39.39	0.00	22.87	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ7	0.00	0.00	-48.91	0.00	13.51	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ8	0.00	0.00	-57.15	0.00	10.25	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ9	0.00	0.00	-64.22	0.00	12.58	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ10	0.00	0.00	-70.12	0.00	20.42	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ11	0.00	0.00	-3.11	0.00	-2.18	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ12	0.00	0.00	-6.74	0.00	-19.41	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ13	0.00	0.00	-9.19	0.00	-31.06	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ14	0.00	0.00	-10.56	0.00	-37.56	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ15	0.00	0.00	-11.06	0.00	-39.94	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ16	0.00	0.00	-10.85	0.00	-38.96	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ17	0.00	0.00	-10.10	0.00	-35.40	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ18	0.00	0.00	-8.97	0.00	-30.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ19	0.00	0.00	-7.62	0.00	-23.57	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ20	0.00	0.00	-6.25	0.00	-17.09	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ21	0.00	0.00	-4.88	0.00	-10.56	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ22	0.00	0.00	-3.56	0.00	-4.30	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ23	0.00	0.00	-2.36	0.00	1.39	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ24	0.00	0.00	-1.35	0.00	6.20	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ25	0.00	0.00	-0.62	0.00	9.64	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ26	0.00	0.00	-0.21	0.00	11.62	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ27	0.00	0.00	-0.03	0.00	12.48	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ28	0.00	0.00	-0.05	0.00	12.36	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ29	0.00	0.00	-0.25	0.00	11.41	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ30	0.00	0.00	-0.60	0.00	9.77	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ31	0.00	0.00	-0.77	0.00	8.95	0.00	0.00	0.00	0.00	
	5.050 l	KZ1	0.00	0.00	-50.24	0.00	-2.66	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ2	0.00	0.00	-63.87	0.00	0.30	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ3	0.00	0.00	-76.93	0.00	6.09	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ4	0.00	0.00	-89.31	0.00	15.34	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ5	0.00	0.00	-29.11	0.00	28.72	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ6	0.00	0.00	-39.72	0.00	11.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ7	0.00	0.00	-49.25	0.00	-1.22	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ8	0.00	0.00	-57.49	0.00	-6.95	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ9	0.00	0.00	-64.55	0.00	-6.74	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ10	0.00	0.00	-70.46	0.00	-0.67	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ11	0.00	0.00	-3.45	0.00	-3.16	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ12	0.00	0.00	-7.07	0.00	-21.48	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ13	0.00	0.00	-9.53	0.00	-33.87	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ14	0.00	0.00	-10.89	0.00	-40.77	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ15	0.00	0.00	-11.39	0.00	-43.31	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ16	0.00	0.00	-11.19	0.00	-42.27	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ17	0.00	0.00	-10.44	0.00	-38.48	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ18	0.00	0.00	-9.30	0.00	-32.74	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ19	0.00	0.00	-7.95	0.00	-25.91	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ20	0.00	0.00	-6.58	0.00	-19.02	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ21	0.00	0.00	-5.21	0.00	-12.08	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ22	0.00	0.00	-3.89	0.00	-5.42	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ23	0.00	0.00	-2.69	0.00	0.63	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ24	0.00	0.00	-1.68	0.00	5.75	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ25	0.00	0.00	-0.96	0.00	9.40	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ26	0.00	0.00	-0.54	0.00	11.51	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ27	0.00	0.00	-0.36	0.00	12.42	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ28	0.00	0.00	-0.39	0.00	12.29	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ29	0.00	0.00	-0.59	0.00	11.28	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ30	0.00	0.00	-0.93	0.00	9.54	0.00	0.00	0.00	0.00	
	5.050 r	KZ31	0.00	0.00	-1.10	0.00	8.67	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ1	0.00	0.00	-50.24	0.00	-2.66	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ2	0.00	0.00	-63.87	0.00	0.30	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ3	0.00	0.00	-76.93	0.00	6.09	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ4	0.00	0.00	-89.31	0.00	15.34	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ5	0.00	0.00	-100.88	0.00	28.72	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ6	0.00	0.00	-39.72	0.00	11.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ7	0.00	0.00	-49.25	0.00	-1.22	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ8	0.00	0.00	-57.49	0.00	-6.95	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ9	0.00	0.00	-64.55	0.00	-6.74	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ10	0.00	0.00	-70.46	0.00	-0.67	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ11	0.00	0.00	-3.45	0.00	-3.16	0.00	0.00	0.00	0.00	

Projekt:

Model: DRÁHA 10t - 17m

Datum:

30.08.2022

VNITŘNÍ SÍLY - ÚNAVA - VŠECHNY

Prut č.	Místo x [m]	Rozhod. KZ	Síly [kN]			Momenty [kNm]			Momenty [kNm ²], [kNm]			
			N	V _y	V _z	M _T	M _y	M _z	M _o	M _{T,pr}	M _{T,sek}	
		KZ12	0.00	0.00	-7.07	0.00	-21.48	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ13	0.00	0.00	-9.53	0.00	-33.87	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ14	0.00	0.00	-10.89	0.00	-40.77	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ15	0.00	0.00	-11.39	0.00	-43.31	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ16	0.00	0.00	-11.19	0.00	-42.27	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ17	0.00	0.00	-10.44	0.00	-38.48	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ18	0.00	0.00	-9.30	0.00	-32.74	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ19	0.00	0.00	-7.95	0.00	-25.91	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ20	0.00	0.00	-6.58	0.00	-19.02	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ21	0.00	0.00	-5.21	0.00	-12.08	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ22	0.00	0.00	-3.89	0.00	-5.42	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ23	0.00	0.00	-2.69	0.00	0.63	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ24	0.00	0.00	-1.68	0.00	5.75	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ25	0.00	0.00	-0.96	0.00	9.40	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ26	0.00	0.00	-0.54	0.00	11.51	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ27	0.00	0.00	-0.36	0.00	12.42	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ28	0.00	0.00	-0.39	0.00	12.29	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ29	0.00	0.00	-0.59	0.00	11.28	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ30	0.00	0.00	-0.93	0.00	9.54	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ31	0.00	0.00	-1.10	0.00	8.67	0.00	0.00	0.00	0.00	
	5.250 l	KZ1	0.00	0.00	-50.47	0.00	-12.74	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ2	0.00	0.00	-64.09	0.00	-12.49	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ3	0.00	0.00	-77.16	0.00	-9.32	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ4	0.00	0.00	-89.54	0.00	-2.54	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ5	0.00	0.00	-101.10	0.00	8.53	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ6	0.00	0.00	-39.95	0.00	3.04	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ7	0.00	0.00	-49.47	0.00	-11.09	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ8	0.00	0.00	-57.71	0.00	-18.47	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ9	0.00	0.00	-64.78	0.00	-19.67	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ10	0.00	0.00	-70.68	0.00	-14.78	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ11	0.00	0.00	-3.67	0.00	-3.87	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ12	0.00	0.00	-7.30	0.00	-22.91	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ13	0.00	0.00	-9.75	0.00	-35.80	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ14	0.00	0.00	-11.12	0.00	-42.98	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ15	0.00	0.00	-11.62	0.00	-45.61	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ16	0.00	0.00	-11.41	0.00	-44.53	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ17	0.00	0.00	-10.66	0.00	-40.59	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ18	0.00	0.00	-9.53	0.00	-34.62	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ19	0.00	0.00	-8.17	0.00	-27.52	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ20	0.00	0.00	-6.81	0.00	-20.35	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ21	0.00	0.00	-5.43	0.00	-13.14	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ22	0.00	0.00	-4.12	0.00	-6.22	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ23	0.00	0.00	-2.92	0.00	0.07	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ24	0.00	0.00	-1.91	0.00	5.39	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ25	0.00	0.00	-1.18	0.00	9.18	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ26	0.00	0.00	-0.76	0.00	11.38	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ27	0.00	0.00	-0.58	0.00	12.33	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ28	0.00	0.00	-0.61	0.00	12.19	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ29	0.00	0.00	-0.81	0.00	11.14	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ30	0.00	0.00	-1.15	0.00	9.33	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ31	0.00	0.00	-1.33	0.00	8.43	0.00	0.00	0.00	0.00	
	5.250 r	KZ1	0.00	0.00	-50.47	0.00	-12.74	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ2	0.00	0.00	-64.09	0.00	-12.49	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ3	0.00	0.00	-77.16	0.00	-9.32	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ4	0.00	0.00	-89.54	0.00	-2.54	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ5	0.00	0.00	-101.10	0.00	8.53	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ6	0.00	0.00	-39.95	0.00	3.04	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ7	0.00	0.00	-49.47	0.00	-11.09	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ8	0.00	0.00	-57.71	0.00	-18.47	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ9	0.00	0.00	-64.78	0.00	-19.67	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ10	0.00	0.00	-70.68	0.00	-14.78	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ11	0.00	0.00	-75.44	0.00	-3.87	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ12	0.00	0.00	-7.30	0.00	-22.91	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ13	0.00	0.00	-9.75	0.00	-35.80	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ14	0.00	0.00	-11.12	0.00	-42.98	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ15	0.00	0.00	-11.62	0.00	-45.61	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ16	0.00	0.00	-11.41	0.00	-44.53	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ17	0.00	0.00	-10.66	0.00	-40.59	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ18	0.00	0.00	-9.53	0.00	-34.62	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ19	0.00	0.00	-8.17	0.00	-27.52	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ20	0.00	0.00	-6.81	0.00	-20.35	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ21	0.00	0.00	-5.43	0.00	-13.14	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ22	0.00	0.00	-4.12	0.00	-6.22	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ23	0.00	0.00	-2.92	0.00	0.07	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ24	0.00	0.00	-1.91	0.00	5.39	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ25	0.00	0.00	-1.18	0.00	9.18	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ26	0.00	0.00	-0.76	0.00	11.38	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ27	0.00	0.00	-0.58	0.00	12.33	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ28	0.00	0.00	-0.61	0.00	12.19	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ29	0.00	0.00	-0.81	0.00	11.14	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ30	0.00	0.00	-1.15	0.00	9.33	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ31	0.00	0.00	-1.33	0.00	8.43	0.00	0.00	0.00	0.00	
	5.550 l	KZ1	0.00	0.00	-50.80	0.00	-27.93	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ2	0.00	0.00	-64.43	0.00	-31.77	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ3	0.00	0.00	-77.49	0.00	-32.52	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ4	0.00	0.00	-89.87	0.00	-29.46	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ5	0.00	0.00	-101.43	0.00	-21.85	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ6	0.00	0.00	-40.28	0.00	-9.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ7	0.00	0.00	-49.81	0.00	-25.98	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ8	0.00	0.00	-58.05	0.00	-35.83	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ9	0.00	0.00	-65.11	0.00	-39.16	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ10	0.00	0.00	-71.01	0.00	-36.03	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ11	0.00	0.00	-75.77	0.00	-26.55	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ12	0.00	0.00	-7.63	0.00	-25.15	0.00	0.00	0.00	0.00	

Projekt:

Model: DRÁHA 10t - 17m

Datum:

30.08.2022

■ VNITŘNÍ SÍLY - ÚNAVA - VŠECHNY

Prut č.	Místo x [m]	Rozhod. KZ	Síly [kN]			Momenty [kNm]			Momenty [kNm ²], [kNm]			
			N	V _y	V _z	M _T	M _y	M _z	M _o	M _{T,pr}	M _{T,sek}	
		KZ13	0.00	0.00	-10.08	0.00	-38.77	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ14	0.00	0.00	-11.45	0.00	-46.36	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ15	0.00	0.00	-11.95	0.00	-49.14	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ16	0.00	0.00	-11.75	0.00	-48.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ17	0.00	0.00	-11.00	0.00	-43.84	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ18	0.00	0.00	-9.86	0.00	-37.53	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ19	0.00	0.00	-8.51	0.00	-30.02	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ20	0.00	0.00	-7.14	0.00	-22.45	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ21	0.00	0.00	-5.77	0.00	-14.82	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ22	0.00	0.00	-4.45	0.00	-7.50	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ23	0.00	0.00	-3.25	0.00	-0.85	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ24	0.00	0.00	-2.24	0.00	4.76	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ25	0.00	0.00	-1.52	0.00	8.78	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ26	0.00	0.00	-1.10	0.00	11.10	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ27	0.00	0.00	-0.92	0.00	12.10	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ28	0.00	0.00	-0.94	0.00	11.96	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ29	0.00	0.00	-1.14	0.00	10.85	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ30	0.00	0.00	-1.49	0.00	8.94	0.00	0.00	0.00	0.00	
	5.550 r	KZ31	0.00	0.00	-1.66	0.00	7.98	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ1	0.00	0.00	-50.80	0.00	-27.93	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ2	0.00	0.00	-64.43	0.00	-31.77	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ3	0.00	0.00	-77.49	0.00	-32.52	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ4	0.00	0.00	-89.87	0.00	-29.46	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ5	0.00	0.00	-101.43	0.00	-21.85	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ6	0.00	0.00	-112.05	0.00	-9.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ7	0.00	0.00	-49.81	0.00	-25.98	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ8	0.00	0.00	-58.05	0.00	-35.83	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ9	0.00	0.00	-65.11	0.00	-39.16	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ10	0.00	0.00	-71.01	0.00	-36.03	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ11	0.00	0.00	-75.77	0.00	-26.55	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ12	0.00	0.00	-7.63	0.00	-25.15	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ13	0.00	0.00	-10.08	0.00	-38.77	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ14	0.00	0.00	-11.45	0.00	-46.36	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ15	0.00	0.00	-11.95	0.00	-49.14	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ16	0.00	0.00	-11.75	0.00	-48.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ17	0.00	0.00	-11.00	0.00	-43.84	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ18	0.00	0.00	-9.86	0.00	-37.53	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ19	0.00	0.00	-8.51	0.00	-30.02	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ20	0.00	0.00	-7.14	0.00	-22.45	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ21	0.00	0.00	-5.77	0.00	-14.82	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ22	0.00	0.00	-4.45	0.00	-7.50	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ23	0.00	0.00	-3.25	0.00	-0.85	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ24	0.00	0.00	-2.24	0.00	4.76	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ25	0.00	0.00	-1.52	0.00	8.78	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ26	0.00	0.00	-1.10	0.00	11.10	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ27	0.00	0.00	-0.92	0.00	12.10	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ28	0.00	0.00	-0.94	0.00	11.96	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ29	0.00	0.00	-1.14	0.00	10.85	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ30	0.00	0.00	-1.49	0.00	8.94	0.00	0.00	0.00	0.00	
	5.750 l	KZ31	0.00	0.00	-1.66	0.00	7.98	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ1	0.00	0.00	-51.03	0.00	-38.11	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ2	0.00	0.00	-64.65	0.00	-44.68	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ3	0.00	0.00	-77.72	0.00	-48.04	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ4	0.00	0.00	-90.10	0.00	-47.45	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ5	0.00	0.00	-101.66	0.00	-42.16	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ6	0.00	0.00	-112.27	0.00	-31.43	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ7	0.00	0.00	-50.03	0.00	-35.97	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ8	0.00	0.00	-58.27	0.00	-47.47	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ9	0.00	0.00	-65.33	0.00	-52.20	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ10	0.00	0.00	-71.24	0.00	-50.26	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ11	0.00	0.00	-75.99	0.00	-41.73	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ12	0.00	0.00	-7.85	0.00	-26.70	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ13	0.00	0.00	-10.31	0.00	-40.81	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ14	0.00	0.00	-11.68	0.00	-48.67	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ15	0.00	0.00	-12.18	0.00	-51.56	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ16	0.00	0.00	-11.97	0.00	-50.38	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ17	0.00	0.00	-11.22	0.00	-46.06	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ18	0.00	0.00	-10.08	0.00	-39.53	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ19	0.00	0.00	-8.73	0.00	-31.75	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ20	0.00	0.00	-7.37	0.00	-23.90	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ21	0.00	0.00	-5.99	0.00	-16.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ22	0.00	0.00	-4.67	0.00	-8.41	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ23	0.00	0.00	-3.48	0.00	-1.53	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ24	0.00	0.00	-2.46	0.00	4.29	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ25	0.00	0.00	-1.74	0.00	8.45	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ26	0.00	0.00	-1.32	0.00	10.85	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ27	0.00	0.00	-1.14	0.00	11.89	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ28	0.00	0.00	-1.17	0.00	11.75	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ29	0.00	0.00	-1.37	0.00	10.60	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ30	0.00	0.00	-1.71	0.00	8.61	0.00	0.00	0.00	0.00	
	5.750 r	KZ31	0.00	0.00	-1.88	0.00	7.63	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ1	0.00	0.00	-51.03	0.00	-38.11	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ2	0.00	0.00	-64.65	0.00	-44.68	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ3	0.00	0.00	-77.72	0.00	-48.04	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ4	0.00	0.00	-90.10	0.00	-47.45	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ5	0.00	0.00	-101.66	0.00	-42.16	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ6	0.00	0.00	-112.27	0.00	-31.43	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ7	0.00	0.00	-50.03	0.00	-35.97	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ8	0.00	0.00	-58.27	0.00	-47.47	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ9	0.00	0.00	-65.33	0.00	-52.20	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ10	0.00	0.00	-71.24	0.00	-50.26	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ11	0.00	0.00	-75.99	0.00	-41.73	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ12	0.00	0.00	-79.62	0.00	-26.70	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ13	0.00	0.00	-10.31	0.00	-40.81	0.00	0.00	0.00	0.00	

Projekt:

Model: DRÁHA 10t - 17m

Datum:

30.08.2022

■ VNITŘNÍ SÍLY - ÚNAVA - VŠECHNY

Prut č.	Místo x [m]	Rozhod. KZ	Síly [kN]			Momenty [kNm]			Momenty [kNm ²], [kNm]			
			N	V _y	V _z	M _T	M _y	M _z	M _o	M _{T, pri}	M _{T, sek}	
2	6.000	KZ14	0.00	0.00	-11.68	0.00	-48.67	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ15	0.00	0.00	-12.18	0.00	-51.56	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ16	0.00	0.00	-11.97	0.00	-50.38	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ17	0.00	0.00	-11.22	0.00	-46.06	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ18	0.00	0.00	-10.08	0.00	-39.53	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ19	0.00	0.00	-8.73	0.00	-31.75	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ20	0.00	0.00	-7.37	0.00	-23.90	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ21	0.00	0.00	-5.99	0.00	-16.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ22	0.00	0.00	-4.67	0.00	-8.41	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ23	0.00	0.00	-3.48	0.00	-1.53	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ24	0.00	0.00	-2.46	0.00	4.29	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ25	0.00	0.00	-1.74	0.00	8.45	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ26	0.00	0.00	-1.32	0.00	10.85	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ27	0.00	0.00	-1.14	0.00	11.89	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ28	0.00	0.00	-1.17	0.00	11.75	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ29	0.00	0.00	-1.37	0.00	10.60	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ30	0.00	0.00	-1.71	0.00	8.61	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ31	0.00	0.00	-1.88	0.00	7.63	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ1	0.00	0.00	-51.31	0.00	-50.90	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ2	0.00	0.00	-64.93	0.00	-60.88	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ3	0.00	0.00	-78.00	0.00	-67.51	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ4	0.00	0.00	-90.37	0.00	-70.01	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ5	0.00	0.00	-101.94	0.00	-67.61	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ6	0.00	0.00	-112.55	0.00	-59.53	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ7	0.00	0.00	-50.31	0.00	-48.51	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ8	0.00	0.00	-58.55	0.00	-62.07	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ9	0.00	0.00	-65.61	0.00	-68.57	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ10	0.00	0.00	-71.52	0.00	-68.10	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ11	0.00	0.00	-76.27	0.00	-60.76	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ12	0.00	0.00	-79.90	0.00	-46.64	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ13	0.00	0.00	-10.59	0.00	-43.42	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ14	0.00	0.00	-11.95	0.00	-51.63	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ15	0.00	0.00	-12.46	0.00	-54.63	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ16	0.00	0.00	-12.25	0.00	-53.40	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ17	0.00	0.00	-11.50	0.00	-48.90	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ18	0.00	0.00	-10.36	0.00	-42.08	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ19	0.00	0.00	-9.01	0.00	-33.97	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ20	0.00	0.00	-7.65	0.00	-25.78	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ21	0.00	0.00	-6.27	0.00	-17.53	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ22	0.00	0.00	-4.95	0.00	-9.62	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ23	0.00	0.00	-3.76	0.00	-2.43	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ24	0.00	0.00	-2.74	0.00	3.64	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ25	0.00	0.00	-2.02	0.00	7.98	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ26	0.00	0.00	-1.60	0.00	10.49	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ27	0.00	0.00	-1.42	0.00	11.57	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ28	0.00	0.00	-1.45	0.00	11.42	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ29	0.00	0.00	-1.65	0.00	10.22	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ30	0.00	0.00	-1.99	0.00	8.15	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ31	0.00	0.00	-2.16	0.00	7.12	0.00	0.00	0.00	0.00	
	0.000	KZ1	0.00	0.00	13.02	0.00	-50.90	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ2	0.00	0.00	15.08	0.00	-60.88	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ3	0.00	0.00	16.44	0.00	-67.51	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ4	0.00	0.00	16.96	0.00	-70.01	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ5	0.00	0.00	16.47	0.00	-67.61	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ6	0.00	0.00	14.80	0.00	-59.53	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ7	0.00	0.00	83.55	0.00	-48.51	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ8	0.00	0.00	78.91	0.00	-62.07	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ9	0.00	0.00	72.88	0.00	-68.57	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ10	0.00	0.00	65.54	0.00	-68.10	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ11	0.00	0.00	56.98	0.00	-60.76	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ12	0.00	0.00	47.27	0.00	-46.64	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ13	0.00	0.00	108.16	0.00	-43.42	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ14	0.00	0.00	96.32	0.00	-51.63	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ15	0.00	0.00	83.94	0.00	-54.63	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ16	0.00	0.00	71.33	0.00	-53.40	0.00	0.00	0.00	0.00	
	0.050 I	KZ17	0.00	0.00	58.82	0.00	-48.90	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ18	0.00	0.00	46.72	0.00	-42.08	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ19	0.00	0.00	35.39	0.00	-33.97	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ20	0.00	0.00	25.24	0.00	-25.78	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ21	0.00	0.00	16.21	0.00	-17.53	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ22	0.00	0.00	8.37	0.00	-9.62	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ23	0.00	0.00	1.81	0.00	-2.43	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ24	0.00	0.00	-3.40	0.00	3.64	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ25	0.00	0.00	-7.07	0.00	7.98	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ26	0.00	0.00	-9.25	0.00	10.49	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ27	0.00	0.00	-10.19	0.00	11.57	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ28	0.00	0.00	-10.06	0.00	11.42	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ29	0.00	0.00	-9.02	0.00	10.22	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ30	0.00	0.00	-7.22	0.00	8.15	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ31	0.00	0.00	-6.32	0.00	7.12	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ1	0.00	0.00	12.96	0.00	-50.25	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ2	0.00	0.00	15.02	0.00	-60.12	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ3	0.00	0.00	16.39	0.00	-66.69	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ4	0.00	0.00	16.90	0.00	-69.16	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ5	0.00	0.00	16.41	0.00	-66.79	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ6	0.00	0.00	14.74	0.00	-58.79	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ7	0.00	0.00	83.49	0.00	-44.33	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ8	0.00	0.00	78.85	0.00	-58.12	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ9	0.00	0.00	72.82	0.00	-64.93	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ10	0.00	0.00	65.49	0.00	-64.83	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ11	0.00	0.00	56.92	0.00	-57.92	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ12	0.00	0.00	47.21	0.00	-44.28	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ13	0.00	0.00	108.11	0.00	-38.01	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ14	0.00	0.00	96.27	0.00	-46.81	0.00	0.00	0.00	0.00	

Projekt:

Model: DRÁHA 10t - 17m

Datum:

30.08.2022

■ VNITŘNÍ SÍLY - ÚNAVA - VŠECHNY

Prut č.	Místo x [m]	Rozhod. KZ	Síly [kN]			Momenty [kNm]			Momenty [kNm ²], [kNm]			
			N	V _y	V _z	M _T	M _y	M _z	M _o	M _{T,pr}	M _{T,sek}	
		KZ15	0.00	0.00	83.88	0.00	-50.44	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ16	0.00	0.00	71.27	0.00	-49.84	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ17	0.00	0.00	58.76	0.00	-45.96	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ18	0.00	0.00	46.67	0.00	-39.75	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ19	0.00	0.00	35.33	0.00	-32.20	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ20	0.00	0.00	25.18	0.00	-24.51	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ21	0.00	0.00	16.15	0.00	-16.72	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ22	0.00	0.00	8.31	0.00	-9.20	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ23	0.00	0.00	1.75	0.00	-2.34	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ24	0.00	0.00	-3.45	0.00	3.47	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ25	0.00	0.00	-7.13	0.00	7.63	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ26	0.00	0.00	-9.31	0.00	10.03	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ27	0.00	0.00	-10.25	0.00	11.06	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ28	0.00	0.00	-10.12	0.00	10.92	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ29	0.00	0.00	-9.07	0.00	9.77	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ30	0.00	0.00	-7.27	0.00	7.79	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ31	0.00	0.00	-6.38	0.00	6.81	0.00	0.00	0.00	0.00	
	0.050 r	KZ1	0.00	0.00	12.96	0.00	-50.25	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ2	0.00	0.00	15.02	0.00	-60.12	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ3	0.00	0.00	16.39	0.00	-66.69	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ4	0.00	0.00	16.90	0.00	-69.16	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ5	0.00	0.00	16.41	0.00	-66.79	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ6	0.00	0.00	14.74	0.00	-58.79	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ7	0.00	0.00	11.73	0.00	-44.33	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ8	0.00	0.00	78.85	0.00	-58.12	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ9	0.00	0.00	72.82	0.00	-64.93	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ10	0.00	0.00	65.49	0.00	-64.83	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ11	0.00	0.00	56.92	0.00	-57.92	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ12	0.00	0.00	47.21	0.00	-44.28	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ13	0.00	0.00	108.11	0.00	-38.01	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ14	0.00	0.00	96.27	0.00	-46.81	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ15	0.00	0.00	83.88	0.00	-50.44	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ16	0.00	0.00	71.27	0.00	-49.84	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ17	0.00	0.00	58.76	0.00	-45.96	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ18	0.00	0.00	46.67	0.00	-39.75	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ19	0.00	0.00	35.33	0.00	-32.20	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ20	0.00	0.00	25.18	0.00	-24.51	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ21	0.00	0.00	16.15	0.00	-16.72	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ22	0.00	0.00	8.31	0.00	-9.20	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ23	0.00	0.00	1.75	0.00	-2.34	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ24	0.00	0.00	-3.45	0.00	3.47	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ25	0.00	0.00	-7.13	0.00	7.63	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ26	0.00	0.00	-9.31	0.00	10.03	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ27	0.00	0.00	-10.25	0.00	11.06	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ28	0.00	0.00	-10.12	0.00	10.92	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ29	0.00	0.00	-9.07	0.00	9.77	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ30	0.00	0.00	-7.27	0.00	7.79	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ31	0.00	0.00	-6.38	0.00	6.81	0.00	0.00	0.00	0.00	
	0.250 l	KZ1	0.00	0.00	12.74	0.00	-47.68	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ2	0.00	0.00	14.80	0.00	-57.14	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ3	0.00	0.00	16.16	0.00	-63.43	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ4	0.00	0.00	16.68	0.00	-65.81	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ5	0.00	0.00	16.19	0.00	-63.53	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ6	0.00	0.00	14.52	0.00	-55.87	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ7	0.00	0.00	11.50	0.00	-42.01	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ8	0.00	0.00	78.63	0.00	-42.38	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ9	0.00	0.00	72.60	0.00	-50.38	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ10	0.00	0.00	65.27	0.00	-51.75	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ11	0.00	0.00	56.70	0.00	-46.55	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ12	0.00	0.00	46.99	0.00	-34.86	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ13	0.00	0.00	107.88	0.00	-16.42	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ14	0.00	0.00	96.04	0.00	-27.58	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ15	0.00	0.00	83.66	0.00	-33.68	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ16	0.00	0.00	71.05	0.00	-35.61	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ17	0.00	0.00	58.54	0.00	-34.23	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ18	0.00	0.00	46.44	0.00	-30.44	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ19	0.00	0.00	35.11	0.00	-25.15	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ20	0.00	0.00	24.96	0.00	-19.50	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ21	0.00	0.00	15.93	0.00	-13.51	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ22	0.00	0.00	8.09	0.00	-7.56	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ23	0.00	0.00	1.53	0.00	-2.01	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ24	0.00	0.00	-3.68	0.00	2.76	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ25	0.00	0.00	-7.35	0.00	6.18	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ26	0.00	0.00	-9.53	0.00	8.14	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ27	0.00	0.00	-10.47	0.00	8.99	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ28	0.00	0.00	-10.34	0.00	8.87	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ29	0.00	0.00	-9.29	0.00	7.93	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ30	0.00	0.00	-7.50	0.00	6.31	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ31	0.00	0.00	-6.60	0.00	5.51	0.00	0.00	0.00	0.00	
	0.250 r	KZ1	0.00	0.00	12.74	0.00	-47.68	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ2	0.00	0.00	14.80	0.00	-57.14	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ3	0.00	0.00	16.16	0.00	-63.43	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ4	0.00	0.00	16.68	0.00	-65.81	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ5	0.00	0.00	16.19	0.00	-63.53	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ6	0.00	0.00	14.52	0.00	-55.87	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ7	0.00	0.00	11.50	0.00	-42.01	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ8	0.00	0.00	78.63	0.00	-42.38	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ9	0.00	0.00	72.60	0.00	-50.38	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ10	0.00	0.00	65.27	0.00	-51.75	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ11	0.00	0.00	56.70	0.00	-46.55	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ12	0.00	0.00	46.99	0.00	-34.86	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ13	0.00	0.00	36.12	0.00	-16.42	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ14	0.00	0.00	96.04	0.00	-27.58	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ15	0.00	0.00	83.66	0.00	-33.68	0.00	0.00	0.00	0.00	

Projekt:

Model: DRÁHA 10t - 17m

Datum:

30.08.2022

VNITŘNÍ SÍLY - ÚNAVA - VŠECHNY

Prut č.	Místo x [m]	Rozhod. KZ	Síly [kN]			Momenty [kNm]			Momenty [kNm ²], [kNm]			
			N	V _y	V _z	M _T	M _y	M _z	M _o	M _{T,pr}	M _{T,sek}	
		KZ16	0.00	0.00	71.05	0.00	-35.61	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ17	0.00	0.00	58.54	0.00	-34.23	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ18	0.00	0.00	46.44	0.00	-30.44	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ19	0.00	0.00	35.11	0.00	-25.15	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ20	0.00	0.00	24.96	0.00	-19.50	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ21	0.00	0.00	15.93	0.00	-13.51	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ22	0.00	0.00	8.09	0.00	-7.56	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ23	0.00	0.00	1.53	0.00	-2.01	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ24	0.00	0.00	-3.68	0.00	2.76	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ25	0.00	0.00	-7.35	0.00	6.18	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ26	0.00	0.00	-9.53	0.00	8.14	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ27	0.00	0.00	-10.47	0.00	8.99	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ28	0.00	0.00	-10.34	0.00	8.87	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ29	0.00	0.00	-9.29	0.00	7.93	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ30	0.00	0.00	-7.50	0.00	6.31	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ31	0.00	0.00	-6.60	0.00	5.51	0.00	0.00	0.00	0.00	
	0.550 l	KZ1	0.00	0.00	12.41	0.00	-43.91	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ2	0.00	0.00	14.46	0.00	-52.75	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ3	0.00	0.00	15.83	0.00	-58.63	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ4	0.00	0.00	16.35	0.00	-60.85	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ5	0.00	0.00	15.85	0.00	-58.73	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ6	0.00	0.00	14.19	0.00	-51.56	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ7	0.00	0.00	11.17	0.00	-38.61	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ8	0.00	0.00	78.29	0.00	-18.84	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ9	0.00	0.00	72.27	0.00	-28.65	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ10	0.00	0.00	64.93	0.00	-32.22	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ11	0.00	0.00	56.37	0.00	-29.59	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ12	0.00	0.00	46.66	0.00	-20.81	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ13	0.00	0.00	35.78	0.00	-5.63	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ14	0.00	0.00	95.71	0.00	1.18	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ15	0.00	0.00	83.33	0.00	-8.64	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ16	0.00	0.00	70.72	0.00	-14.34	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ17	0.00	0.00	58.20	0.00	-16.72	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ18	0.00	0.00	46.11	0.00	-16.55	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ19	0.00	0.00	34.77	0.00	-14.67	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ20	0.00	0.00	24.62	0.00	-12.06	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ21	0.00	0.00	15.59	0.00	-8.79	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ22	0.00	0.00	7.75	0.00	-5.18	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ23	0.00	0.00	1.19	0.00	-1.61	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ24	0.00	0.00	-4.01	0.00	1.61	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ25	0.00	0.00	-7.68	0.00	3.93	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ26	0.00	0.00	-9.86	0.00	5.23	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ27	0.00	0.00	-10.81	0.00	5.80	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ28	0.00	0.00	-10.68	0.00	5.72	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ29	0.00	0.00	-9.63	0.00	5.09	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ30	0.00	0.00	-7.83	0.00	4.01	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ31	0.00	0.00	-6.93	0.00	3.48	0.00	0.00	0.00	0.00	
	0.550 r	KZ1	0.00	0.00	12.41	0.00	-43.91	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ2	0.00	0.00	14.46	0.00	-52.75	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ3	0.00	0.00	15.83	0.00	-58.63	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ4	0.00	0.00	16.35	0.00	-60.85	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ5	0.00	0.00	15.85	0.00	-58.73	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ6	0.00	0.00	14.19	0.00	-51.56	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ7	0.00	0.00	11.17	0.00	-38.61	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ8	0.00	0.00	6.53	0.00	-18.84	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ9	0.00	0.00	72.27	0.00	-28.65	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ10	0.00	0.00	64.93	0.00	-32.22	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ11	0.00	0.00	56.37	0.00	-29.59	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ12	0.00	0.00	46.66	0.00	-20.81	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ13	0.00	0.00	35.78	0.00	-5.63	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ14	0.00	0.00	95.71	0.00	1.18	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ15	0.00	0.00	83.33	0.00	-8.64	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ16	0.00	0.00	70.72	0.00	-14.34	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ17	0.00	0.00	58.20	0.00	-16.72	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ18	0.00	0.00	46.11	0.00	-16.55	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ19	0.00	0.00	34.77	0.00	-14.67	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ20	0.00	0.00	24.62	0.00	-12.06	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ21	0.00	0.00	15.59	0.00	-8.79	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ22	0.00	0.00	7.75	0.00	-5.18	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ23	0.00	0.00	1.19	0.00	-1.61	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ24	0.00	0.00	-4.01	0.00	1.61	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ25	0.00	0.00	-7.68	0.00	3.93	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ26	0.00	0.00	-9.86	0.00	5.23	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ27	0.00	0.00	-10.81	0.00	5.80	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ28	0.00	0.00	-10.68	0.00	5.72	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ29	0.00	0.00	-9.63	0.00	5.09	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ30	0.00	0.00	-7.83	0.00	4.01	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ31	0.00	0.00	-6.93	0.00	3.48	0.00	0.00	0.00	0.00	
	0.750 l	KZ1	0.00	0.00	12.18	0.00	-41.45	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ2	0.00	0.00	14.24	0.00	-49.88	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ3	0.00	0.00	15.61	0.00	-55.49	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ4	0.00	0.00	16.12	0.00	-57.60	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ5	0.00	0.00	15.63	0.00	-55.58	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ6	0.00	0.00	13.96	0.00	-48.75	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ7	0.00	0.00	10.94	0.00	-36.40	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ8	0.00	0.00	6.30	0.00	-17.55	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ9	0.00	0.00	72.04	0.00	-14.22	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ10	0.00	0.00	64.71	0.00	-19.26	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ11	0.00	0.00	56.14	0.00	-18.34	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ12	0.00	0.00	46.43	0.00	-11.50	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ13	0.00	0.00	35.56	0.00	1.50	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ14	0.00	0.00	95.49	0.00	20.30	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ15	0.00	0.00	83.10	0.00	8.01	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ16	0.00	0.00	70.49	0.00	-0.22	0.00	0.00	0.00	0.00	

Projekt:

Model: DRÁHA 10t - 17m

Datum:

30.08.2022

■ VNITŘNÍ SÍLY - ÚNAVA - VŠECHNY

Prut č.	Místo x [m]	Rozhod. KZ	Síly [kN]			Momenty [kNm]			Momenty [kNm ²], [kNm]			
			N	V _y	V _z	M _T	M _y	M _z	M _o	M _{T, pri}	M _{T, sek}	
		KZ17	0.00	0.00	57.98	0.00	-5.10	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ18	0.00	0.00	45.88	0.00	-7.36	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ19	0.00	0.00	34.55	0.00	-7.74	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ20	0.00	0.00	24.40	0.00	-7.16	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ21	0.00	0.00	15.37	0.00	-5.69	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ22	0.00	0.00	7.53	0.00	-3.66	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ23	0.00	0.00	0.97	0.00	-1.39	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ24	0.00	0.00	-4.24	0.00	0.78	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ25	0.00	0.00	-7.91	0.00	2.37	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ26	0.00	0.00	-10.09	0.00	3.24	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ27	0.00	0.00	-11.03	0.00	3.61	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ28	0.00	0.00	-10.90	0.00	3.56	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ29	0.00	0.00	-9.85	0.00	3.14	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ30	0.00	0.00	-8.05	0.00	2.43	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ31	0.00	0.00	-7.16	0.00	2.07	0.00	0.00	0.00	0.00	
	0.750 r	KZ1	0.00	0.00	12.18	0.00	-41.45	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ2	0.00	0.00	14.24	0.00	-49.88	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ3	0.00	0.00	15.61	0.00	-55.49	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ4	0.00	0.00	16.12	0.00	-57.60	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ5	0.00	0.00	15.63	0.00	-55.58	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ6	0.00	0.00	13.96	0.00	-48.75	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ7	0.00	0.00	10.94	0.00	-36.40	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ8	0.00	0.00	6.30	0.00	-17.55	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ9	0.00	0.00	72.04	0.00	-14.22	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ10	0.00	0.00	64.71	0.00	-19.26	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ11	0.00	0.00	56.14	0.00	-18.34	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ12	0.00	0.00	46.43	0.00	-11.50	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ13	0.00	0.00	35.56	0.00	1.50	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ14	0.00	0.00	23.72	0.00	20.30	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ15	0.00	0.00	83.10	0.00	8.01	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ16	0.00	0.00	70.49	0.00	-0.22	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ17	0.00	0.00	57.98	0.00	-5.10	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ18	0.00	0.00	45.88	0.00	-7.36	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ19	0.00	0.00	34.55	0.00	-7.74	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ20	0.00	0.00	24.40	0.00	-7.16	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ21	0.00	0.00	15.37	0.00	-5.69	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ22	0.00	0.00	7.53	0.00	-3.66	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ23	0.00	0.00	0.97	0.00	-1.39	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ24	0.00	0.00	-4.24	0.00	0.78	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ25	0.00	0.00	-7.91	0.00	2.37	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ26	0.00	0.00	-10.09	0.00	3.24	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ27	0.00	0.00	-11.03	0.00	3.61	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ28	0.00	0.00	-10.90	0.00	3.56	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ29	0.00	0.00	-9.85	0.00	3.14	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ30	0.00	0.00	-8.05	0.00	2.43	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ31	0.00	0.00	-7.16	0.00	2.07	0.00	0.00	0.00	0.00	
	1.050 l	KZ1	0.00	0.00	11.85	0.00	-37.84	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ2	0.00	0.00	13.90	0.00	-45.66	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ3	0.00	0.00	15.27	0.00	-50.86	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ4	0.00	0.00	15.79	0.00	-52.82	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ5	0.00	0.00	15.29	0.00	-50.94	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ6	0.00	0.00	13.63	0.00	-44.61	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ7	0.00	0.00	10.61	0.00	-33.16	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ8	0.00	0.00	5.97	0.00	-15.71	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ9	0.00	0.00	71.71	0.00	7.34	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ10	0.00	0.00	64.37	0.00	0.10	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ11	0.00	0.00	55.81	0.00	-1.55	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ12	0.00	0.00	46.10	0.00	2.38	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ13	0.00	0.00	35.22	0.00	12.12	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ14	0.00	0.00	23.38	0.00	27.37	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ15	0.00	0.00	82.77	0.00	32.89	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ16	0.00	0.00	70.16	0.00	20.88	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ17	0.00	0.00	57.65	0.00	12.24	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ18	0.00	0.00	45.55	0.00	6.36	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ19	0.00	0.00	34.21	0.00	2.57	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ20	0.00	0.00	24.07	0.00	0.11	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ21	0.00	0.00	15.03	0.00	-1.13	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ22	0.00	0.00	7.20	0.00	-1.45	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ23	0.00	0.00	0.64	0.00	-1.15	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ24	0.00	0.00	-4.57	0.00	-0.54	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ25	0.00	0.00	-8.24	0.00	-0.05	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ26	0.00	0.00	-10.42	0.00	0.16	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ27	0.00	0.00	-11.37	0.00	0.26	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ28	0.00	0.00	-11.23	0.00	0.24	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ29	0.00	0.00	-10.19	0.00	0.14	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ30	0.00	0.00	-8.39	0.00	-0.04	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ31	0.00	0.00	-7.49	0.00	-0.13	0.00	0.00	0.00	0.00	
	1.050 r	KZ1	0.00	0.00	11.85	0.00	-37.84	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ2	0.00	0.00	13.90	0.00	-45.66	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ3	0.00	0.00	15.27	0.00	-50.86	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ4	0.00	0.00	15.79	0.00	-52.82	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ5	0.00	0.00	15.29	0.00	-50.94	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ6	0.00	0.00	13.63	0.00	-44.61	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ7	0.00	0.00	10.61	0.00	-33.16	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ8	0.00	0.00	5.97	0.00	-15.71	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ9	0.00	0.00	-0.06	0.00	7.34	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ10	0.00	0.00	64.37	0.00	0.10	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ11	0.00	0.00	55.81	0.00	-1.55	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ12	0.00	0.00	46.10	0.00	2.38	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ13	0.00	0.00	35.22	0.00	12.12	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ14	0.00	0.00	23.38	0.00	27.37	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ15	0.00	0.00	82.77	0.00	32.89	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ16	0.00	0.00	70.16	0.00	20.88	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ17	0.00	0.00	57.65	0.00	12.24	0.00	0.00	0.00	0.00	

Projekt:

Model: DRÁHA 10t - 17m

Datum:

30.08.2022

VNITŘNÍ SÍLY - ÚNAVA - VŠECHNY

Prut č.	Místo x [m]	Rozhod. KZ	Síly [kN]			Momenty [kNm]			Momenty [kNm ²], [kNm]			
			N	V _y	V _z	M _T	M _y	M _z	M _o	M _{T,pr}	M _{T,sek}	
		KZ18	0.00	0.00	45.55	0.00	6.36	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ19	0.00	0.00	34.21	0.00	2.57	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ20	0.00	0.00	24.07	0.00	0.11	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ21	0.00	0.00	15.03	0.00	-1.13	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ22	0.00	0.00	7.20	0.00	-1.45	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ23	0.00	0.00	0.64	0.00	-1.15	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ24	0.00	0.00	-4.57	0.00	-0.54	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ25	0.00	0.00	-8.24	0.00	-0.05	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ26	0.00	0.00	-10.42	0.00	0.16	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ27	0.00	0.00	-11.37	0.00	0.26	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ28	0.00	0.00	-11.23	0.00	0.24	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ29	0.00	0.00	-10.19	0.00	0.14	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ30	0.00	0.00	-8.39	0.00	-0.04	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ31	0.00	0.00	-7.49	0.00	-0.13	0.00	0.00	0.00	0.00	
	1.250 l	KZ1	0.00	0.00	11.62	0.00	-35.50	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ2	0.00	0.00	13.68	0.00	-42.90	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ3	0.00	0.00	15.05	0.00	-47.82	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ4	0.00	0.00	15.56	0.00	-49.68	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ5	0.00	0.00	15.07	0.00	-47.90	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ6	0.00	0.00	13.40	0.00	-41.91	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ7	0.00	0.00	10.39	0.00	-31.06	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ8	0.00	0.00	5.75	0.00	-14.54	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ9	0.00	0.00	-0.28	0.00	7.31	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ10	0.00	0.00	64.15	0.00	12.95	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ11	0.00	0.00	55.58	0.00	9.59	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ12	0.00	0.00	45.87	0.00	11.57	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ13	0.00	0.00	35.00	0.00	19.14	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ14	0.00	0.00	23.16	0.00	32.02	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ15	0.00	0.00	82.54	0.00	49.42	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ16	0.00	0.00	69.93	0.00	34.89	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ17	0.00	0.00	57.42	0.00	23.75	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ18	0.00	0.00	45.33	0.00	15.45	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ19	0.00	0.00	33.99	0.00	9.39	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ20	0.00	0.00	23.84	0.00	4.90	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ21	0.00	0.00	14.81	0.00	1.86	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ22	0.00	0.00	6.97	0.00	-0.03	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ23	0.00	0.00	0.41	0.00	-1.04	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ24	0.00	0.00	-4.79	0.00	-1.48	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ25	0.00	0.00	-8.47	0.00	-1.73	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ26	0.00	0.00	-10.65	0.00	-1.94	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ27	0.00	0.00	-11.59	0.00	-2.04	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ28	0.00	0.00	-11.46	0.00	-2.03	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ29	0.00	0.00	-10.41	0.00	-1.92	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ30	0.00	0.00	-8.61	0.00	-1.74	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ31	0.00	0.00	-7.72	0.00	-1.65	0.00	0.00	0.00	0.00	
	1.250 r	KZ1	0.00	0.00	11.62	0.00	-35.50	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ2	0.00	0.00	13.68	0.00	-42.90	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ3	0.00	0.00	15.05	0.00	-47.82	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ4	0.00	0.00	15.56	0.00	-49.68	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ5	0.00	0.00	15.07	0.00	-47.90	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ6	0.00	0.00	13.40	0.00	-41.91	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ7	0.00	0.00	10.39	0.00	-31.06	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ8	0.00	0.00	5.75	0.00	-14.54	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ9	0.00	0.00	-0.28	0.00	7.31	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ10	0.00	0.00	64.15	0.00	12.95	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ11	0.00	0.00	55.58	0.00	9.59	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ12	0.00	0.00	45.87	0.00	11.57	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ13	0.00	0.00	35.00	0.00	19.14	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ14	0.00	0.00	23.16	0.00	32.02	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ15	0.00	0.00	10.78	0.00	49.42	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ16	0.00	0.00	69.93	0.00	34.89	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ17	0.00	0.00	57.42	0.00	23.75	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ18	0.00	0.00	45.33	0.00	15.45	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ19	0.00	0.00	33.99	0.00	9.39	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ20	0.00	0.00	23.84	0.00	4.90	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ21	0.00	0.00	14.81	0.00	1.86	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ22	0.00	0.00	6.97	0.00	-0.03	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ23	0.00	0.00	0.41	0.00	-1.04	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ24	0.00	0.00	-4.79	0.00	-1.48	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ25	0.00	0.00	-8.47	0.00	-1.73	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ26	0.00	0.00	-10.65	0.00	-1.94	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ27	0.00	0.00	-11.59	0.00	-2.04	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ28	0.00	0.00	-11.46	0.00	-2.03	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ29	0.00	0.00	-10.41	0.00	-1.92	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ30	0.00	0.00	-8.61	0.00	-1.74	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ31	0.00	0.00	-7.72	0.00	-1.65	0.00	0.00	0.00	0.00	
	1.550 l	KZ1	0.00	0.00	11.29	0.00	-32.06	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ2	0.00	0.00	13.35	0.00	-38.85	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ3	0.00	0.00	14.71	0.00	-43.36	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ4	0.00	0.00	15.23	0.00	-45.06	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ5	0.00	0.00	14.74	0.00	-43.43	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ6	0.00	0.00	13.07	0.00	-37.93	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ7	0.00	0.00	10.05	0.00	-28.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ8	0.00	0.00	5.41	0.00	-12.87	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ9	0.00	0.00	-0.62	0.00	7.17	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ10	0.00	0.00	63.81	0.00	32.15	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ11	0.00	0.00	55.25	0.00	26.21	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ12	0.00	0.00	45.54	0.00	25.28	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ13	0.00	0.00	34.66	0.00	29.59	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ14	0.00	0.00	22.83	0.00	38.92	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ15	0.00	0.00	10.44	0.00	52.60	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ16	0.00	0.00	69.60	0.00	55.82	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ17	0.00	0.00	57.09	0.00	40.93	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ18	0.00	0.00	44.99	0.00	29.00	0.00	0.00	0.00	0.00	

Projekt:

Model: DRÁHA 10t - 17m

Datum:

30.08.2022

■ VNITŘNÍ SÍLY - ÚNAVA - VŠECHNY

Prut č.	Místo x [m]	Rozhod. KZ	Síly [kN]			Momenty [kNm]			Momenty [kNm ²], [kNm]			
			N	V _y	V _z	M _T	M _y	M _z	M _o	M _{T,pr}	M _{T,sek}	
		KZ19	0.00	0.00	33.65	0.00	19.54	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ20	0.00	0.00	23.51	0.00	12.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ21	0.00	0.00	14.48	0.00	6.25	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ22	0.00	0.00	6.64	0.00	2.01	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ23	0.00	0.00	0.08	0.00	-0.97	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ24	0.00	0.00	-5.13	0.00	-2.96	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ25	0.00	0.00	-8.80	0.00	-4.32	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ26	0.00	0.00	-10.98	0.00	-5.19	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ27	0.00	0.00	-11.92	0.00	-5.57	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ28	0.00	0.00	-11.79	0.00	-5.51	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ29	0.00	0.00	-10.75	0.00	-5.10	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ30	0.00	0.00	-8.95	0.00	-4.37	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ31	0.00	0.00	-8.05	0.00	-4.02	0.00	0.00	0.00	0.00	
	1.550 r	KZ1	0.00	0.00	11.29	0.00	-32.06	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ2	0.00	0.00	13.35	0.00	-38.85	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ3	0.00	0.00	14.71	0.00	-43.36	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ4	0.00	0.00	15.23	0.00	-45.06	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ5	0.00	0.00	14.74	0.00	-43.43	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ6	0.00	0.00	13.07	0.00	-37.93	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ7	0.00	0.00	10.05	0.00	-28.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ8	0.00	0.00	5.41	0.00	-12.87	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ9	0.00	0.00	-0.62	0.00	7.17	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ10	0.00	0.00	-7.95	0.00	32.15	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ11	0.00	0.00	55.25	0.00	26.21	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ12	0.00	0.00	45.54	0.00	25.28	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ13	0.00	0.00	34.66	0.00	29.59	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ14	0.00	0.00	22.83	0.00	38.92	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ15	0.00	0.00	10.44	0.00	52.60	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ16	0.00	0.00	69.60	0.00	55.82	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ17	0.00	0.00	57.09	0.00	40.93	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ18	0.00	0.00	44.99	0.00	29.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ19	0.00	0.00	33.65	0.00	19.54	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ20	0.00	0.00	23.51	0.00	12.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ21	0.00	0.00	14.48	0.00	6.25	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ22	0.00	0.00	6.64	0.00	2.01	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ23	0.00	0.00	0.08	0.00	-0.97	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ24	0.00	0.00	-5.13	0.00	-2.96	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ25	0.00	0.00	-8.80	0.00	-4.32	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ26	0.00	0.00	-10.98	0.00	-5.19	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ27	0.00	0.00	-11.92	0.00	-5.57	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ28	0.00	0.00	-11.79	0.00	-5.51	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ29	0.00	0.00	-10.75	0.00	-5.10	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ30	0.00	0.00	-8.95	0.00	-4.37	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ31	0.00	0.00	-8.05	0.00	-4.02	0.00	0.00	0.00	0.00	
	1.750 l	KZ1	0.00	0.00	11.07	0.00	-29.82	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ2	0.00	0.00	13.12	0.00	-36.20	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ3	0.00	0.00	14.49	0.00	-40.44	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ4	0.00	0.00	15.01	0.00	-42.04	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ5	0.00	0.00	14.51	0.00	-40.51	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ6	0.00	0.00	12.85	0.00	-35.34	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ7	0.00	0.00	9.83	0.00	-26.01	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ8	0.00	0.00	5.19	0.00	-11.81	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ9	0.00	0.00	-0.84	0.00	7.02	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ10	0.00	0.00	-8.18	0.00	30.54	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ11	0.00	0.00	55.03	0.00	37.24	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ12	0.00	0.00	45.32	0.00	34.37	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ13	0.00	0.00	34.44	0.00	36.50	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ14	0.00	0.00	22.60	0.00	43.46	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ15	0.00	0.00	10.22	0.00	54.67	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ16	0.00	0.00	69.38	0.00	69.71	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ17	0.00	0.00	56.86	0.00	52.32	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ18	0.00	0.00	44.77	0.00	37.97	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ19	0.00	0.00	33.43	0.00	26.25	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ20	0.00	0.00	23.28	0.00	16.68	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ21	0.00	0.00	14.25	0.00	9.12	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ22	0.00	0.00	6.41	0.00	3.32	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ23	0.00	0.00	-0.15	0.00	-0.98	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ24	0.00	0.00	-5.35	0.00	-4.01	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ25	0.00	0.00	-9.02	0.00	-6.10	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ26	0.00	0.00	-11.20	0.00	-7.41	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ27	0.00	0.00	-12.15	0.00	-7.97	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ28	0.00	0.00	-12.02	0.00	-7.89	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ29	0.00	0.00	-10.97	0.00	-7.27	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ30	0.00	0.00	-9.17	0.00	-6.19	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ31	0.00	0.00	-8.27	0.00	-5.65	0.00	0.00	0.00	0.00	
	1.750 r	KZ1	0.00	0.00	11.07	0.00	-29.82	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ2	0.00	0.00	13.12	0.00	-36.20	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ3	0.00	0.00	14.49	0.00	-40.44	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ4	0.00	0.00	15.01	0.00	-42.04	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ5	0.00	0.00	14.51	0.00	-40.51	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ6	0.00	0.00	12.85	0.00	-35.34	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ7	0.00	0.00	9.83	0.00	-26.01	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ8	0.00	0.00	5.19	0.00	-11.81	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ9	0.00	0.00	-0.84	0.00	7.02	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ10	0.00	0.00	-8.18	0.00	30.54	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ11	0.00	0.00	55.03	0.00	37.24	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ12	0.00	0.00	45.32	0.00	34.37	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ13	0.00	0.00	34.44	0.00	36.50	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ14	0.00	0.00	22.60	0.00	43.46	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ15	0.00	0.00	10.22	0.00	54.67	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ16	0.00	0.00	-2.39	0.00	69.71	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ17	0.00	0.00	56.86	0.00	52.32	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ18	0.00	0.00	44.77	0.00	37.97	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ19	0.00	0.00	33.43	0.00	26.25	0.00	0.00	0.00	0.00	

Projekt:

Model: DRÁHA 10t - 17m

Datum:

30.08.2022

■ VNITŘNÍ SÍLY - ÚNAVA - VŠECHNY

Prut č.	Místo x [m]	Rozhod. KZ	Síly [kN]			Momenty [kNm]			Momenty [kNm ²], [kNm]			
			N	V _y	V _z	M _T	M _y	M _z	M _o	M _{T,pr}	M _{T,sek}	
		KZ20	0.00	0.00	23.28	0.00	16.68	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ21	0.00	0.00	14.25	0.00	9.12	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ22	0.00	0.00	6.41	0.00	3.32	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ23	0.00	0.00	-0.15	0.00	-0.98	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ24	0.00	0.00	-5.35	0.00	-4.01	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ25	0.00	0.00	-9.02	0.00	-6.10	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ26	0.00	0.00	-11.20	0.00	-7.41	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ27	0.00	0.00	-12.15	0.00	-7.97	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ28	0.00	0.00	-12.02	0.00	-7.89	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ29	0.00	0.00	-10.97	0.00	-7.27	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ30	0.00	0.00	-9.17	0.00	-6.19	0.00	0.00	0.00	0.00	
	2.000	KZ31	0.00	0.00	-8.27	0.00	-5.65	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ1	0.00	0.00	10.79	0.00	-27.09	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ2	0.00	0.00	12.84	0.00	-32.96	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ3	0.00	0.00	14.21	0.00	-36.85	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ4	0.00	0.00	14.73	0.00	-38.32	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ5	0.00	0.00	14.23	0.00	-36.91	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ6	0.00	0.00	12.57	0.00	-32.17	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ7	0.00	0.00	9.55	0.00	-23.59	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ8	0.00	0.00	4.91	0.00	-10.55	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ9	0.00	0.00	-1.12	0.00	6.78	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ10	0.00	0.00	-8.46	0.00	28.46	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ11	0.00	0.00	54.75	0.00	50.96	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ12	0.00	0.00	45.04	0.00	45.66	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ13	0.00	0.00	34.16	0.00	45.08	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ14	0.00	0.00	22.32	0.00	49.08	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ15	0.00	0.00	9.94	0.00	57.19	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ16	0.00	0.00	-2.67	0.00	69.08	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ17	0.00	0.00	56.58	0.00	66.50	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ18	0.00	0.00	44.49	0.00	49.13	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ19	0.00	0.00	33.15	0.00	34.57	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ20	0.00	0.00	23.00	0.00	22.47	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ21	0.00	0.00	13.97	0.00	12.65	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ22	0.00	0.00	6.14	0.00	4.89	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ23	0.00	0.00	-0.43	0.00	-1.05	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ24	0.00	0.00	-5.63	0.00	-5.39	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ25	0.00	0.00	-9.30	0.00	-8.39	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ26	0.00	0.00	-11.48	0.00	-10.24	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ27	0.00	0.00	-12.43	0.00	-11.05	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ28	0.00	0.00	-12.29	0.00	-10.93	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ29	0.00	0.00	-11.25	0.00	-10.04	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ30	0.00	0.00	-9.45	0.00	-8.51	0.00	0.00	0.00	0.00	
	2.050 l	KZ31	0.00	0.00	-8.55	0.00	-7.75	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ1	0.00	0.00	10.73	0.00	-26.55	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ2	0.00	0.00	12.79	0.00	-32.31	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ3	0.00	0.00	14.15	0.00	-36.14	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ4	0.00	0.00	14.67	0.00	-37.59	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ5	0.00	0.00	14.18	0.00	-36.20	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ6	0.00	0.00	12.51	0.00	-31.54	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ7	0.00	0.00	9.49	0.00	-23.11	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ8	0.00	0.00	4.85	0.00	-10.30	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ9	0.00	0.00	-1.18	0.00	6.72	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ10	0.00	0.00	-8.51	0.00	28.03	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ11	0.00	0.00	54.69	0.00	53.70	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ12	0.00	0.00	44.98	0.00	47.91	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ13	0.00	0.00	34.11	0.00	46.78	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ14	0.00	0.00	22.27	0.00	50.19	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ15	0.00	0.00	9.88	0.00	57.68	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ16	0.00	0.00	-2.73	0.00	68.95	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ17	0.00	0.00	56.53	0.00	69.33	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ18	0.00	0.00	44.43	0.00	51.35	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ19	0.00	0.00	33.10	0.00	36.23	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ20	0.00	0.00	22.95	0.00	23.62	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ21	0.00	0.00	13.92	0.00	13.35	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ22	0.00	0.00	6.08	0.00	5.19	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ23	0.00	0.00	-0.48	0.00	-1.07	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ24	0.00	0.00	-5.69	0.00	-5.67	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ25	0.00	0.00	-9.36	0.00	-8.86	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ26	0.00	0.00	-11.54	0.00	-10.82	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ27	0.00	0.00	-12.48	0.00	-11.67	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ28	0.00	0.00	-12.35	0.00	-11.55	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ29	0.00	0.00	-11.30	0.00	-10.61	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ30	0.00	0.00	-9.51	0.00	-8.99	0.00	0.00	0.00	0.00	
	2.050 r	KZ31	0.00	0.00	-8.61	0.00	-8.18	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ1	0.00	0.00	10.73	0.00	-26.55	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ2	0.00	0.00	12.79	0.00	-32.31	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ3	0.00	0.00	14.15	0.00	-36.14	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ4	0.00	0.00	14.67	0.00	-37.59	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ5	0.00	0.00	14.18	0.00	-36.20	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ6	0.00	0.00	12.51	0.00	-31.54	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ7	0.00	0.00	9.49	0.00	-23.11	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ8	0.00	0.00	4.85	0.00	-10.30	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ9	0.00	0.00	-1.18	0.00	6.72	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ10	0.00	0.00	-8.51	0.00	28.03	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ11	0.00	0.00	-17.08	0.00	53.70	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ12	0.00	0.00	44.98	0.00	47.91	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ13	0.00	0.00	34.11	0.00	46.78	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ14	0.00	0.00	22.27	0.00	50.19	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ15	0.00	0.00	9.88	0.00	57.68	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ16	0.00	0.00	-2.73	0.00	68.95	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ17	0.00	0.00	56.53	0.00	69.33	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ18	0.00	0.00	44.43	0.00	51.35	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ19	0.00	0.00	33.10	0.00	36.23	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ20	0.00	0.00	22.95	0.00	23.62	0.00	0.00	0.00	0.00	

Projekt:

Model: DRÁHA 10t - 17m

Datum:

30.08.2022

■ VNITŘNÍ SÍLY - ÚNAVA - VŠECHNY

Prut č.	Místo x [m]	Rozhod. KZ	Síly [kN]			Momenty [kNm]			Momenty [kNm ²], [kNm]			
			N	V _y	V _z	M _T	M _y	M _z	M _o	M _{T,pr}	M _{T,sek}	
		KZ21	0.00	0.00	13.92	0.00	13.35	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ22	0.00	0.00	6.08	0.00	5.19	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ23	0.00	0.00	-0.48	0.00	-1.07	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ24	0.00	0.00	-5.69	0.00	-5.67	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ25	0.00	0.00	-9.36	0.00	-8.86	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ26	0.00	0.00	-11.54	0.00	-10.82	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ27	0.00	0.00	-12.48	0.00	-11.67	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ28	0.00	0.00	-12.35	0.00	-11.55	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ29	0.00	0.00	-11.30	0.00	-10.61	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ30	0.00	0.00	-9.51	0.00	-8.99	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ31	0.00	0.00	-8.61	0.00	-8.18	0.00	0.00	0.00	0.00	
	2.250 l	KZ1	0.00	0.00	10.51	0.00	-24.43	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ2	0.00	0.00	12.56	0.00	-29.78	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ3	0.00	0.00	13.93	0.00	-33.33	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ4	0.00	0.00	14.45	0.00	-34.68	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ5	0.00	0.00	13.95	0.00	-33.39	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ6	0.00	0.00	12.29	0.00	-29.06	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ7	0.00	0.00	9.27	0.00	-21.24	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ8	0.00	0.00	4.63	0.00	-9.35	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ9	0.00	0.00	-1.40	0.00	6.46	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ10	0.00	0.00	-8.74	0.00	26.31	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ11	0.00	0.00	-17.30	0.00	50.26	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ12	0.00	0.00	44.76	0.00	56.89	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ13	0.00	0.00	33.88	0.00	53.58	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ14	0.00	0.00	22.04	0.00	54.62	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ15	0.00	0.00	9.66	0.00	59.64	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ16	0.00	0.00	-2.95	0.00	68.38	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ17	0.00	0.00	56.31	0.00	80.61	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ18	0.00	0.00	44.21	0.00	60.22	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ19	0.00	0.00	32.87	0.00	42.82	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ20	0.00	0.00	22.73	0.00	28.18	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ21	0.00	0.00	13.69	0.00	16.11	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ22	0.00	0.00	5.86	0.00	6.39	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ23	0.00	0.00	-0.70	0.00	-1.19	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ24	0.00	0.00	-5.91	0.00	-6.83	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ25	0.00	0.00	-9.58	0.00	-10.75	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ26	0.00	0.00	-11.76	0.00	-13.15	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ27	0.00	0.00	-12.71	0.00	-14.19	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ28	0.00	0.00	-12.57	0.00	-14.04	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ29	0.00	0.00	-11.53	0.00	-12.89	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ30	0.00	0.00	-9.73	0.00	-10.91	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ31	0.00	0.00	-8.83	0.00	-9.92	0.00	0.00	0.00	0.00	
	2.250 r	KZ1	0.00	0.00	10.51	0.00	-24.43	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ2	0.00	0.00	12.56	0.00	-29.78	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ3	0.00	0.00	13.93	0.00	-33.33	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ4	0.00	0.00	14.45	0.00	-34.68	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ5	0.00	0.00	13.95	0.00	-33.39	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ6	0.00	0.00	12.29	0.00	-29.06	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ7	0.00	0.00	9.27	0.00	-21.24	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ8	0.00	0.00	4.63	0.00	-9.35	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ9	0.00	0.00	-1.40	0.00	6.46	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ10	0.00	0.00	-8.74	0.00	26.31	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ11	0.00	0.00	-17.30	0.00	50.26	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ12	0.00	0.00	44.76	0.00	56.89	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ13	0.00	0.00	33.88	0.00	53.58	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ14	0.00	0.00	22.04	0.00	54.62	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ15	0.00	0.00	9.66	0.00	59.64	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ16	0.00	0.00	-2.95	0.00	68.38	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ17	0.00	0.00	-15.46	0.00	80.61	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ18	0.00	0.00	44.21	0.00	60.22	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ19	0.00	0.00	32.87	0.00	42.82	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ20	0.00	0.00	22.73	0.00	28.18	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ21	0.00	0.00	13.69	0.00	16.11	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ22	0.00	0.00	5.86	0.00	6.39	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ23	0.00	0.00	-0.70	0.00	-1.19	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ24	0.00	0.00	-5.91	0.00	-6.83	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ25	0.00	0.00	-9.58	0.00	-10.75	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ26	0.00	0.00	-11.76	0.00	-13.15	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ27	0.00	0.00	-12.71	0.00	-14.19	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ28	0.00	0.00	-12.57	0.00	-14.04	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ29	0.00	0.00	-11.53	0.00	-12.89	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ30	0.00	0.00	-9.73	0.00	-10.91	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ31	0.00	0.00	-8.83	0.00	-9.92	0.00	0.00	0.00	0.00	
	2.550 l	KZ1	0.00	0.00	10.17	0.00	-21.33	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ2	0.00	0.00	12.23	0.00	-26.06	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ3	0.00	0.00	13.60	0.00	-29.20	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ4	0.00	0.00	14.11	0.00	-30.39	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ5	0.00	0.00	13.62	0.00	-29.26	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ6	0.00	0.00	11.95	0.00	-25.42	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ7	0.00	0.00	8.93	0.00	-18.51	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ8	0.00	0.00	4.29	0.00	-8.02	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ9	0.00	0.00	-1.73	0.00	5.99	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ10	0.00	0.00	-9.07	0.00	23.64	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ11	0.00	0.00	-17.63	0.00	45.02	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ12	0.00	0.00	44.42	0.00	70.27	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ13	0.00	0.00	33.55	0.00	63.70	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ14	0.00	0.00	21.71	0.00	61.19	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ15	0.00	0.00	9.32	0.00	62.48	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ16	0.00	0.00	-3.28	0.00	67.44	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ17	0.00	0.00	-15.80	0.00	75.93	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ18	0.00	0.00	43.87	0.00	73.43	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ19	0.00	0.00	32.54	0.00	52.64	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ20	0.00	0.00	22.39	0.00	34.95	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ21	0.00	0.00	13.36	0.00	20.16	0.00	0.00	0.00	0.00	

Projekt:

Model: DRÁHA 10t - 17m

Datum:

30.08.2022

■ VNITŘNÍ SÍLY - ÚNAVA - VŠECHNY

Prut č.	Místo x [m]	Rozhod. KZ	Síly [kN]			Momenty [kNm]			Momenty [kNm ²], [kNm]			
			N	V _y	V _z	M _T	M _y	M _z	M _o	M _{T,pr}	M _{T,sek}	
		KZ22	0.00	0.00	5.52	0.00	8.09	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ23	0.00	0.00	-1.04	0.00	-1.45	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ24	0.00	0.00	-6.25	0.00	-8.65	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ25	0.00	0.00	-9.92	0.00	-13.67	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ26	0.00	0.00	-12.10	0.00	-16.73	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ27	0.00	0.00	-13.04	0.00	-18.05	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ28	0.00	0.00	-12.91	0.00	-17.86	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ29	0.00	0.00	-11.86	0.00	-16.40	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ30	0.00	0.00	-10.06	0.00	-13.88	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ31	0.00	0.00	-9.17	0.00	-12.63	0.00	0.00	0.00	0.00	
	2.550 r	KZ1	0.00	0.00	10.17	0.00	-21.33	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ2	0.00	0.00	12.23	0.00	-26.06	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ3	0.00	0.00	13.60	0.00	-29.20	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ4	0.00	0.00	14.11	0.00	-30.39	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ5	0.00	0.00	13.62	0.00	-29.26	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ6	0.00	0.00	11.95	0.00	-25.42	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ7	0.00	0.00	8.93	0.00	-18.51	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ8	0.00	0.00	4.29	0.00	-8.02	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ9	0.00	0.00	-1.73	0.00	5.99	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ10	0.00	0.00	-9.07	0.00	23.64	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ11	0.00	0.00	-17.63	0.00	45.02	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ12	0.00	0.00	-27.35	0.00	70.27	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ13	0.00	0.00	33.55	0.00	63.70	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ14	0.00	0.00	21.71	0.00	61.19	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ15	0.00	0.00	9.32	0.00	62.48	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ16	0.00	0.00	-3.28	0.00	67.44	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ17	0.00	0.00	-15.80	0.00	75.93	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ18	0.00	0.00	43.87	0.00	73.43	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ19	0.00	0.00	32.54	0.00	52.64	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ20	0.00	0.00	22.39	0.00	34.95	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ21	0.00	0.00	13.36	0.00	20.16	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ22	0.00	0.00	5.52	0.00	8.09	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ23	0.00	0.00	-1.04	0.00	-1.45	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ24	0.00	0.00	-6.25	0.00	-8.65	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ25	0.00	0.00	-9.92	0.00	-13.67	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ26	0.00	0.00	-12.10	0.00	-16.73	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ27	0.00	0.00	-13.04	0.00	-18.05	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ28	0.00	0.00	-12.91	0.00	-17.86	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ29	0.00	0.00	-11.86	0.00	-16.40	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ30	0.00	0.00	-10.06	0.00	-13.88	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ31	0.00	0.00	-9.17	0.00	-12.63	0.00	0.00	0.00	0.00	
	2.750 l	KZ1	0.00	0.00	9.95	0.00	-19.32	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ2	0.00	0.00	12.01	0.00	-23.64	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ3	0.00	0.00	13.37	0.00	-26.51	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ4	0.00	0.00	13.89	0.00	-27.59	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ5	0.00	0.00	13.40	0.00	-26.55	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ6	0.00	0.00	11.73	0.00	-23.05	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ7	0.00	0.00	8.71	0.00	-16.74	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ8	0.00	0.00	4.07	0.00	-7.18	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ9	0.00	0.00	-1.96	0.00	5.63	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ10	0.00	0.00	-9.29	0.00	21.80	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ11	0.00	0.00	-17.86	0.00	41.47	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ12	0.00	0.00	-27.57	0.00	64.77	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ13	0.00	0.00	33.32	0.00	70.38	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ14	0.00	0.00	21.49	0.00	65.50	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ15	0.00	0.00	9.10	0.00	64.33	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ16	0.00	0.00	-3.51	0.00	66.76	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ17	0.00	0.00	-16.02	0.00	72.74	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ18	0.00	0.00	43.65	0.00	82.18	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ19	0.00	0.00	32.31	0.00	59.12	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ20	0.00	0.00	22.17	0.00	39.41	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ21	0.00	0.00	13.14	0.00	22.81	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ22	0.00	0.00	5.30	0.00	9.17	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ23	0.00	0.00	-1.26	0.00	-1.68	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ24	0.00	0.00	-6.47	0.00	-9.92	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ25	0.00	0.00	-10.14	0.00	-15.68	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ26	0.00	0.00	-12.32	0.00	-19.17	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ27	0.00	0.00	-13.26	0.00	-20.68	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ28	0.00	0.00	-13.13	0.00	-20.47	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ29	0.00	0.00	-12.09	0.00	-18.80	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ30	0.00	0.00	-10.29	0.00	-15.91	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ31	0.00	0.00	-9.39	0.00	-14.48	0.00	0.00	0.00	0.00	
	2.750 r	KZ1	0.00	0.00	9.95	0.00	-19.32	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ2	0.00	0.00	12.01	0.00	-23.64	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ3	0.00	0.00	13.37	0.00	-26.51	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ4	0.00	0.00	13.89	0.00	-27.59	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ5	0.00	0.00	13.40	0.00	-26.55	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ6	0.00	0.00	11.73	0.00	-23.05	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ7	0.00	0.00	8.71	0.00	-16.74	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ8	0.00	0.00	4.07	0.00	-7.18	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ9	0.00	0.00	-1.96	0.00	5.63	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ10	0.00	0.00	-9.29	0.00	21.80	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ11	0.00	0.00	-17.86	0.00	41.47	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ12	0.00	0.00	-27.57	0.00	64.77	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ13	0.00	0.00	33.32	0.00	70.38	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ14	0.00	0.00	21.49	0.00	65.50	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ15	0.00	0.00	9.10	0.00	64.33	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ16	0.00	0.00	-3.51	0.00	66.76	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ17	0.00	0.00	-16.02	0.00	72.74	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ18	0.00	0.00	-28.12	0.00	82.18	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ19	0.00	0.00	32.31	0.00	59.12	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ20	0.00	0.00	22.17	0.00	39.41	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ21	0.00	0.00	13.14	0.00	22.81	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ22	0.00	0.00	5.30	0.00	9.17	0.00	0.00	0.00	0.00	

Projekt:

Model: DRÁHA 10t - 17m

Datum:

30.08.2022

■ VNITŘNÍ SÍLY - ÚNAVA - VŠECHNY

Prut č.	Místo x [m]	Rozhod. KZ	Síly [kN]			Momenty [kNm]			Momenty [kNm ²], [kNm]				
			N	V _y	V _z	M _T	M _y	M _z	M _o	M _{T,pri}	M _{T,sek}		
3.000		KZ23	0.00	0.00	-1.26	0.00	-1.68	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ24	0.00	0.00	-6.47	0.00	-9.92	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ25	0.00	0.00	-10.14	0.00	-15.68	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ26	0.00	0.00	-12.32	0.00	-19.17	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ27	0.00	0.00	-13.26	0.00	-20.68	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ28	0.00	0.00	-13.13	0.00	-20.47	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ29	0.00	0.00	-12.09	0.00	-18.80	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ30	0.00	0.00	-10.29	0.00	-15.91	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ31	0.00	0.00	-9.39	0.00	-14.48	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ1	0.00	0.00	9.67	0.00	-16.86	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ2	0.00	0.00	11.73	0.00	-20.67	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ3	0.00	0.00	13.09	0.00	-23.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ4	0.00	0.00	13.61	0.00	-24.15	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ5	0.00	0.00	13.12	0.00	-23.24	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ6	0.00	0.00	11.45	0.00	-20.16	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ7	0.00	0.00	8.43	0.00	-14.60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ8	0.00	0.00	3.79	0.00	-6.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ9	0.00	0.00	-2.24	0.00	5.10	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ10	0.00	0.00	-9.57	0.00	19.44	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ11	0.00	0.00	-18.14	0.00	36.97	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ12	0.00	0.00	-27.85	0.00	57.85	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ13	0.00	0.00	33.04	0.00	78.68	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ14	0.00	0.00	21.21	0.00	70.84	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ15	0.00	0.00	8.82	0.00	66.57	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ16	0.00	0.00	-3.79	0.00	65.85	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ17	0.00	0.00	-16.30	0.00	68.70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ18	0.00	0.00	-28.40	0.00	75.12	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ19	0.00	0.00	32.04	0.00	67.16	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ20	0.00	0.00	21.89	0.00	44.91	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ21	0.00	0.00	12.86	0.00	26.06	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ22	0.00	0.00	5.02	0.00	10.46	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
	KZ23	0.00	0.00	-1.54	0.00	-2.03	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		
	KZ24	0.00	0.00	-6.75	0.00	-11.57	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		
	KZ25	0.00	0.00	-10.42	0.00	-18.25	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		
	KZ26	0.00	0.00	-12.60	0.00	-22.28	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		
	KZ27	0.00	0.00	-13.54	0.00	-24.03	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		
	KZ28	0.00	0.00	-13.41	0.00	-23.79	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		
	KZ29	0.00	0.00	-12.37	0.00	-21.85	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		
	KZ30	0.00	0.00	-10.57	0.00	-18.52	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		
	KZ31	0.00	0.00	-9.67	0.00	-16.86	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		
	KZ1	0.00	0.00	9.61	0.00	-16.38	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		
	KZ2	0.00	0.00	11.67	0.00	-20.08	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		
	KZ3	0.00	0.00	13.04	0.00	-22.55	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		
	KZ4	0.00	0.00	13.55	0.00	-23.48	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		
	KZ5	0.00	0.00	13.06	0.00	-22.59	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		
	KZ6	0.00	0.00	11.39	0.00	-19.59	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		
	KZ7	0.00	0.00	8.38	0.00	-14.18	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		
	KZ8	0.00	0.00	3.74	0.00	-6.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		
	KZ9	0.00	0.00	-2.29	0.00	4.99	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		
	KZ10	0.00	0.00	-9.63	0.00	18.96	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		
	KZ11	0.00	0.00	-18.19	0.00	36.07	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		
	KZ12	0.00	0.00	-27.90	0.00	56.45	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		
	KZ13	0.00	0.00	32.99	0.00	80.33	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		
	KZ14	0.00	0.00	21.15	0.00	71.90	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		
	KZ15	0.00	0.00	8.77	0.00	67.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		
	KZ16	0.00	0.00	-3.84	0.00	65.66	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		
	KZ17	0.00	0.00	-16.36	0.00	67.89	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		
	KZ18	0.00	0.00	-28.45	0.00	73.70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		
	KZ19	0.00	0.00	31.98	0.00	68.76	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		
	KZ20	0.00	0.00	21.83	0.00	46.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		
	KZ21	0.00	0.00	12.80	0.00	26.70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		
	KZ22	0.00	0.00	4.96	0.00	10.71	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		
	KZ23	0.00	0.00	-1.60	0.00	-2.11	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		
	KZ24	0.00	0.00	-6.80	0.00	-11.91	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		
	KZ25	0.00	0.00	-10.48	0.00	-18.77	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		
	KZ26	0.00	0.00	-12.66	0.00	-22.91	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		
	KZ27	0.00	0.00	-13.60	0.00	-24.71	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		
	KZ28	0.00	0.00	-13.47	0.00	-24.46	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		
	KZ29	0.00	0.00	-12.42	0.00	-22.47	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		
	KZ30	0.00	0.00	-10.62	0.00	-19.05	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		
	KZ31	0.00	0.00	-9.73	0.00	-17.35	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		
	KZ1	0.00	0.00	9.61	0.00	-16.38	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		
	KZ2	0.00	0.00	11.67	0.00	-20.08	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		
	KZ3	0.00	0.00	13.04	0.00	-22.55	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		
	KZ4	0.00	0.00	13.55	0.00	-23.48	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		
	KZ5	0.00	0.00	13.06	0.00	-22.59	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		
	KZ6	0.00	0.00	11.39	0.00	-19.59	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		
	KZ7	0.00	0.00	8.38	0.00	-14.18	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		
	KZ8	0.00	0.00	3.74	0.00	-6.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		
	KZ9	0.00	0.00	-2.29	0.00	4.99	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		
	KZ10	0.00	0.00	-9.63	0.00	18.96	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		
	KZ11	0.00	0.00	-18.19	0.00	36.07	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		
	KZ12	0.00	0.00	-27.90	0.00	56.45	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		
	KZ13	0.00	0.00	-38.78	0.00	80.33	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		
	KZ14	0.00	0.00	21.15	0.00	71.90	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		
	KZ15	0.00	0.00	8.77	0.00	67.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		
	KZ16	0.00	0.00	-3.84	0.00	65.66	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		
	KZ17	0.00	0.00	-16.36	0.00	67.89	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		
	KZ18	0.00	0.00	-28.45	0.00	73.70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		
	KZ19	0.00	0.00	31.98	0.00	68.76	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		
	KZ20	0.00	0.00	21.83	0.00	46.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		
	KZ21	0.00	0.00	12.80	0.00	26.70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		
	KZ22	0.00	0.00	4.96	0.00	10.71	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		
	KZ23	0.00	0.00	-1.60	0.00	-2.11	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		
	3.050 l	KZ24	0.00	0.00	-6.80	0.00	-11.91	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ25	0.00	0.00	-10.48	0.00	-18.77	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ26	0.00	0.00	-12.66	0.00	-22.91	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ27	0.00	0.00	-13.60	0.00	-24.71	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ28	0.00	0.00	-13.47	0.00	-24.46	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ29	0.00	0.00	-12.42	0.00	-22.47	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ30	0.00	0.00	-10.62	0.00	-19.05	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
	KZ31	0.00	0.00	-9.73	0.00	-17.35	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		
	KZ1	0.00	0.00	9.61	0.00	-16.38	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		
	KZ2	0.00	0.00	11.67	0.00	-20.08	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		
	KZ3	0.00	0.00	13.04	0.00	-22.55	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		
	KZ4	0.00	0.00	13.55	0.00	-23.48	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		
	KZ5	0.00	0.00	13.06	0.00	-22.59	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		
	KZ6	0.00	0.00	11.39	0.00	-19.59	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		
	KZ7	0.00	0.00	8.38	0.00	-14.18	0.00	0					

Projekt:

Model: DRÁHA 10t - 17m

Datum:

30.08.2022

■ VNITŘNÍ SÍLY - ÚNAVA - VŠECHNY

Prut č.	Místo x [m]	Rozhod. KZ	Síly [kN]			Momenty [kNm]			Momenty [kNm ²], [kNm]			
			N	V _y	V _z	M _T	M _y	M _z	M _o	M _{T,pr}	M _{T,sek}	
		KZ24	0.00	0.00	-6.80	0.00	-11.91	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ25	0.00	0.00	-10.48	0.00	-18.77	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ26	0.00	0.00	-12.66	0.00	-22.91	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ27	0.00	0.00	-13.60	0.00	-24.71	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ28	0.00	0.00	-13.47	0.00	-24.46	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ29	0.00	0.00	-12.42	0.00	-22.47	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ30	0.00	0.00	-10.62	0.00	-19.05	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ31	0.00	0.00	-9.73	0.00	-17.35	0.00	0.00	0.00	0.00	
	3.250 l	KZ1	0.00	0.00	9.39	0.00	-14.48	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ2	0.00	0.00	11.45	0.00	-17.77	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ3	0.00	0.00	12.81	0.00	-19.96	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ4	0.00	0.00	13.33	0.00	-20.79	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ5	0.00	0.00	12.84	0.00	-20.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ6	0.00	0.00	11.17	0.00	-17.33	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ7	0.00	0.00	8.15	0.00	-12.52	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ8	0.00	0.00	3.51	0.00	-5.28	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ9	0.00	0.00	-2.52	0.00	4.51	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ10	0.00	0.00	-9.85	0.00	17.01	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ11	0.00	0.00	-18.42	0.00	32.40	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ12	0.00	0.00	-28.13	0.00	50.85	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ13	0.00	0.00	-39.00	0.00	72.55	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ14	0.00	0.00	20.93	0.00	76.11	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ15	0.00	0.00	8.54	0.00	68.74	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ16	0.00	0.00	-4.07	0.00	64.87	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ17	0.00	0.00	-16.58	0.00	64.59	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ18	0.00	0.00	-28.67	0.00	67.98	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ19	0.00	0.00	31.76	0.00	75.14	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ20	0.00	0.00	21.61	0.00	50.35	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ21	0.00	0.00	12.58	0.00	29.24	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ22	0.00	0.00	4.74	0.00	11.68	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ23	0.00	0.00	-1.82	0.00	-2.45	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ24	0.00	0.00	-7.03	0.00	-13.30	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ25	0.00	0.00	-10.70	0.00	-20.89	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ26	0.00	0.00	-12.88	0.00	-25.47	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ27	0.00	0.00	-13.82	0.00	-27.45	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ28	0.00	0.00	-13.69	0.00	-27.17	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ29	0.00	0.00	-12.64	0.00	-24.98	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ30	0.00	0.00	-10.85	0.00	-21.20	0.00	0.00	0.00	0.00	
	3.250 r	KZ31	0.00	0.00	-9.95	0.00	-19.32	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ1	0.00	0.00	9.39	0.00	-14.48	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ2	0.00	0.00	11.45	0.00	-17.77	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ3	0.00	0.00	12.81	0.00	-19.96	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ4	0.00	0.00	13.33	0.00	-20.79	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ5	0.00	0.00	12.84	0.00	-20.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ6	0.00	0.00	11.17	0.00	-17.33	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ7	0.00	0.00	8.15	0.00	-12.52	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ8	0.00	0.00	3.51	0.00	-5.28	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ9	0.00	0.00	-2.52	0.00	4.51	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ10	0.00	0.00	-9.85	0.00	17.01	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ11	0.00	0.00	-18.42	0.00	32.40	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ12	0.00	0.00	-28.13	0.00	50.85	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ13	0.00	0.00	-39.00	0.00	72.55	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ14	0.00	0.00	20.93	0.00	76.11	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ15	0.00	0.00	8.54	0.00	68.74	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ16	0.00	0.00	-4.07	0.00	64.87	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ17	0.00	0.00	-16.58	0.00	64.59	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ18	0.00	0.00	-28.67	0.00	67.98	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ19	0.00	0.00	-40.01	0.00	75.14	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ20	0.00	0.00	21.61	0.00	50.35	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ21	0.00	0.00	12.58	0.00	29.24	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ22	0.00	0.00	4.74	0.00	11.68	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ23	0.00	0.00	-1.82	0.00	-2.45	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ24	0.00	0.00	-7.03	0.00	-13.30	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ25	0.00	0.00	-10.70	0.00	-20.89	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ26	0.00	0.00	-12.88	0.00	-25.47	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ27	0.00	0.00	-13.82	0.00	-27.45	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ28	0.00	0.00	-13.69	0.00	-27.17	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ29	0.00	0.00	-12.64	0.00	-24.98	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ30	0.00	0.00	-10.85	0.00	-21.20	0.00	0.00	0.00	0.00	
	3.550 l	KZ31	0.00	0.00	-9.95	0.00	-19.32	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ1	0.00	0.00	9.06	0.00	-11.71	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ2	0.00	0.00	11.11	0.00	-14.39	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ3	0.00	0.00	12.48	0.00	-16.17	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ4	0.00	0.00	13.00	0.00	-16.84	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ5	0.00	0.00	12.50	0.00	-16.20	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ6	0.00	0.00	10.84	0.00	-14.03	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ7	0.00	0.00	7.82	0.00	-10.13	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ8	0.00	0.00	3.18	0.00	-4.28	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ9	0.00	0.00	-2.85	0.00	3.70	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ10	0.00	0.00	-10.19	0.00	14.01	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ11	0.00	0.00	-18.75	0.00	26.83	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ12	0.00	0.00	-28.46	0.00	42.36	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ13	0.00	0.00	-39.34	0.00	60.80	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ14	0.00	0.00	20.59	0.00	82.34	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ15	0.00	0.00	8.21	0.00	71.25	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ16	0.00	0.00	-4.40	0.00	63.60	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ17	0.00	0.00	-16.91	0.00	59.57	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ18	0.00	0.00	-29.01	0.00	59.33	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ19	0.00	0.00	-40.35	0.00	63.08	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ20	0.00	0.00	21.27	0.00	56.78	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ21	0.00	0.00	12.24	0.00	32.96	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ22	0.00	0.00	4.40	0.00	13.06	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ23	0.00	0.00	-2.16	0.00	-3.05	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ24	0.00	0.00	-7.36	0.00	-15.45	0.00	0.00	0.00	0.00	

Projekt:

Model: DRÁHA 10t - 17m

Datum:

30.08.2022

■ VNITŘNÍ SÍLY - ÚNAVA - VŠECHNY

Prut č.	Místo x [m]	Rozhod. KZ	Síly [kN]			Momenty [kNm]			Momenty [kNm ²], [kNm]			
			N	V _y	V _z	M _T	M _y	M _z	M _o	M _{T,pr}	M _{T,sek}	
		KZ25	0.00	0.00	-11.03	0.00	-24.15	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ26	0.00	0.00	-13.21	0.00	-29.38	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ27	0.00	0.00	-14.16	0.00	-31.65	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ28	0.00	0.00	-14.03	0.00	-31.33	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ29	0.00	0.00	-12.98	0.00	-28.82	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ30	0.00	0.00	-11.18	0.00	-24.50	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ31	0.00	0.00	-10.28	0.00	-22.35	0.00	0.00	0.00	0.00	
	3.550 r	KZ1	0.00	0.00	9.06	0.00	-11.71	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ2	0.00	0.00	11.11	0.00	-14.39	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ3	0.00	0.00	12.48	0.00	-16.17	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ4	0.00	0.00	13.00	0.00	-16.84	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ5	0.00	0.00	12.50	0.00	-16.20	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ6	0.00	0.00	10.84	0.00	-14.03	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ7	0.00	0.00	7.82	0.00	-10.13	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ8	0.00	0.00	3.18	0.00	-4.28	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ9	0.00	0.00	-2.85	0.00	3.70	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ10	0.00	0.00	-10.19	0.00	14.01	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ11	0.00	0.00	-18.75	0.00	26.83	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ12	0.00	0.00	-28.46	0.00	42.36	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ13	0.00	0.00	-39.34	0.00	60.80	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ14	0.00	0.00	-51.18	0.00	82.34	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ15	0.00	0.00	8.21	0.00	71.25	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ16	0.00	0.00	-4.40	0.00	63.60	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ17	0.00	0.00	-16.91	0.00	59.57	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ18	0.00	0.00	-29.01	0.00	59.33	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ19	0.00	0.00	-40.35	0.00	63.08	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ20	0.00	0.00	21.27	0.00	56.78	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ21	0.00	0.00	12.24	0.00	32.96	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ22	0.00	0.00	4.40	0.00	13.06	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ23	0.00	0.00	-2.16	0.00	-3.05	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ24	0.00	0.00	-7.36	0.00	-15.45	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ25	0.00	0.00	-11.03	0.00	-24.15	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ26	0.00	0.00	-13.21	0.00	-29.38	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ27	0.00	0.00	-14.16	0.00	-31.65	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ28	0.00	0.00	-14.03	0.00	-31.33	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ29	0.00	0.00	-12.98	0.00	-28.82	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ30	0.00	0.00	-11.18	0.00	-24.50	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ31	0.00	0.00	-10.28	0.00	-22.35	0.00	0.00	0.00	0.00	
	3.750 l	KZ1	0.00	0.00	8.83	0.00	-9.92	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ2	0.00	0.00	10.89	0.00	-12.19	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ3	0.00	0.00	12.26	0.00	-13.69	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ4	0.00	0.00	12.77	0.00	-14.26	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ5	0.00	0.00	12.28	0.00	-13.72	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ6	0.00	0.00	10.61	0.00	-11.88	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ7	0.00	0.00	7.59	0.00	-8.59	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ8	0.00	0.00	2.95	0.00	-3.67	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ9	0.00	0.00	-3.07	0.00	3.11	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ10	0.00	0.00	-10.41	0.00	11.95	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ11	0.00	0.00	-18.97	0.00	23.06	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ12	0.00	0.00	-28.69	0.00	36.65	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ13	0.00	0.00	-39.56	0.00	52.91	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ14	0.00	0.00	-51.40	0.00	72.08	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ15	0.00	0.00	7.98	0.00	72.87	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ16	0.00	0.00	-4.62	0.00	62.70	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ17	0.00	0.00	-17.14	0.00	56.16	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ18	0.00	0.00	-29.23	0.00	53.51	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ19	0.00	0.00	-40.57	0.00	54.99	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ20	0.00	0.00	21.05	0.00	61.02	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ21	0.00	0.00	12.02	0.00	35.39	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ22	0.00	0.00	4.18	0.00	13.91	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ23	0.00	0.00	-2.38	0.00	-3.50	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ24	0.00	0.00	-7.59	0.00	-16.95	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ25	0.00	0.00	-11.26	0.00	-26.38	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ26	0.00	0.00	-13.44	0.00	-32.05	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ27	0.00	0.00	-14.38	0.00	-34.50	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ28	0.00	0.00	-14.25	0.00	-34.16	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ29	0.00	0.00	-13.20	0.00	-31.44	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ30	0.00	0.00	-11.40	0.00	-26.76	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ31	0.00	0.00	-10.51	0.00	-24.43	0.00	0.00	0.00	0.00	
	3.750 r	KZ1	0.00	0.00	8.83	0.00	-9.92	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ2	0.00	0.00	10.89	0.00	-12.19	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ3	0.00	0.00	12.26	0.00	-13.69	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ4	0.00	0.00	12.77	0.00	-14.26	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ5	0.00	0.00	12.28	0.00	-13.72	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ6	0.00	0.00	10.61	0.00	-11.88	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ7	0.00	0.00	7.59	0.00	-8.59	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ8	0.00	0.00	2.95	0.00	-3.67	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ9	0.00	0.00	-3.07	0.00	3.11	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ10	0.00	0.00	-10.41	0.00	11.95	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ11	0.00	0.00	-18.97	0.00	23.06	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ12	0.00	0.00	-28.69	0.00	36.65	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ13	0.00	0.00	-39.56	0.00	52.91	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ14	0.00	0.00	-51.40	0.00	72.08	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ15	0.00	0.00	7.98	0.00	72.87	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ16	0.00	0.00	-4.62	0.00	62.70	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ17	0.00	0.00	-17.14	0.00	56.16	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ18	0.00	0.00	-29.23	0.00	53.51	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ19	0.00	0.00	-40.57	0.00	54.99	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ20	0.00	0.00	-50.72	0.00	61.02	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ21	0.00	0.00	12.02	0.00	35.39	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ22	0.00	0.00	4.18	0.00	13.91	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ23	0.00	0.00	-2.38	0.00	-3.50	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ24	0.00	0.00	-7.59	0.00	-16.95	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ25	0.00	0.00	-11.26	0.00	-26.38	0.00	0.00	0.00	0.00	

Projekt:

Model: DRÁHA 10t - 17m

Datum:

30.08.2022

■ VNITŘNÍ SÍLY - ÚNAVA - VŠECHNY

Prut č.	Místo x [m]	Rozhod. KZ	Síly [kN]			Momenty [kNm]			Momenty [kNm ²], [kNm]			
			N	V _y	V _z	M _T	M _y	M _z	M _o	M _{T, pri}	M _{T, sek}	
		KZ26	0.00	0.00	-13.44	0.00	-32.05	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ27	0.00	0.00	-14.38	0.00	-34.50	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ28	0.00	0.00	-14.25	0.00	-34.16	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ29	0.00	0.00	-13.20	0.00	-31.44	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ30	0.00	0.00	-11.40	0.00	-26.76	0.00	0.00	0.00	0.00	
	4.000	KZ31	0.00	0.00	-10.51	0.00	-24.43	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ1	0.00	0.00	8.55	0.00	-7.75	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ2	0.00	0.00	10.61	0.00	-9.50	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ3	0.00	0.00	11.98	0.00	-10.66	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ4	0.00	0.00	12.49	0.00	-11.10	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ5	0.00	0.00	12.00	0.00	-10.68	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ6	0.00	0.00	10.33	0.00	-9.27	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ7	0.00	0.00	7.32	0.00	-6.72	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ8	0.00	0.00	2.68	0.00	-2.96	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ9	0.00	0.00	-3.35	0.00	2.31	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ10	0.00	0.00	-10.69	0.00	9.31	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ11	0.00	0.00	-19.25	0.00	18.28	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ12	0.00	0.00	-28.96	0.00	29.44	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ13	0.00	0.00	-39.84	0.00	42.99	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ14	0.00	0.00	-51.68	0.00	59.19	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ15	0.00	0.00	7.71	0.00	74.83	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ16	0.00	0.00	-4.90	0.00	61.51	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ17	0.00	0.00	-17.42	0.00	51.85	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ18	0.00	0.00	-29.51	0.00	46.16	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ19	0.00	0.00	-40.85	0.00	44.82	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ20	0.00	0.00	-51.00	0.00	48.30	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ21	0.00	0.00	11.74	0.00	38.36	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ22	0.00	0.00	3.90	0.00	14.92	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ23	0.00	0.00	-2.66	0.00	-4.13	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ24	0.00	0.00	-7.86	0.00	-18.88	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ25	0.00	0.00	-11.54	0.00	-29.23	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ26	0.00	0.00	-13.72	0.00	-35.44	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ27	0.00	0.00	-14.66	0.00	-38.13	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ28	0.00	0.00	-14.53	0.00	-37.76	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ29	0.00	0.00	-13.48	0.00	-34.78	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ30	0.00	0.00	-11.68	0.00	-29.64	0.00	0.00	0.00	0.00	
	4.050 l	KZ31	0.00	0.00	-10.79	0.00	-27.09	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ1	0.00	0.00	8.50	0.00	-7.33	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ2	0.00	0.00	10.55	0.00	-8.97	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ3	0.00	0.00	11.92	0.00	-10.07	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ4	0.00	0.00	12.44	0.00	-10.48	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ5	0.00	0.00	11.94	0.00	-10.08	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ6	0.00	0.00	10.28	0.00	-8.75	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ7	0.00	0.00	7.26	0.00	-6.36	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ8	0.00	0.00	2.62	0.00	-2.83	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ9	0.00	0.00	-3.41	0.00	2.14	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ10	0.00	0.00	-10.75	0.00	8.77	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ11	0.00	0.00	-19.31	0.00	17.31	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ12	0.00	0.00	-29.02	0.00	27.99	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ13	0.00	0.00	-39.90	0.00	40.99	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ14	0.00	0.00	-51.73	0.00	56.61	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ15	0.00	0.00	7.65	0.00	75.21	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ16	0.00	0.00	-4.96	0.00	61.26	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ17	0.00	0.00	-17.47	0.00	50.97	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ18	0.00	0.00	-29.57	0.00	44.69	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ19	0.00	0.00	-40.90	0.00	42.77	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ20	0.00	0.00	-51.05	0.00	45.75	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ21	0.00	0.00	11.68	0.00	38.95	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ22	0.00	0.00	3.85	0.00	15.12	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ23	0.00	0.00	-2.71	0.00	-4.27	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ24	0.00	0.00	-7.92	0.00	-19.28	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ25	0.00	0.00	-11.59	0.00	-29.81	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ26	0.00	0.00	-13.77	0.00	-36.13	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ27	0.00	0.00	-14.72	0.00	-38.87	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ28	0.00	0.00	-14.58	0.00	-38.48	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ29	0.00	0.00	-13.54	0.00	-35.45	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ30	0.00	0.00	-11.74	0.00	-30.23	0.00	0.00	0.00	0.00	
	4.050 r	KZ31	0.00	0.00	-10.84	0.00	-27.63	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ1	0.00	0.00	8.50	0.00	-7.33	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ2	0.00	0.00	10.55	0.00	-8.97	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ3	0.00	0.00	11.92	0.00	-10.07	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ4	0.00	0.00	12.44	0.00	-10.48	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ5	0.00	0.00	11.94	0.00	-10.08	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ6	0.00	0.00	10.28	0.00	-8.75	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ7	0.00	0.00	7.26	0.00	-6.36	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ8	0.00	0.00	2.62	0.00	-2.83	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ9	0.00	0.00	-3.41	0.00	2.14	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ10	0.00	0.00	-10.75	0.00	8.77	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ11	0.00	0.00	-19.31	0.00	17.31	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ12	0.00	0.00	-29.02	0.00	27.99	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ13	0.00	0.00	-39.90	0.00	40.99	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ14	0.00	0.00	-51.73	0.00	56.61	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ15	0.00	0.00	-64.12	0.00	75.21	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ16	0.00	0.00	-4.96	0.00	61.26	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ17	0.00	0.00	-17.47	0.00	50.97	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ18	0.00	0.00	-29.57	0.00	44.69	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ19	0.00	0.00	-40.90	0.00	42.77	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ20	0.00	0.00	-51.05	0.00	45.75	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ21	0.00	0.00	11.68	0.00	38.95	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ22	0.00	0.00	3.85	0.00	15.12	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ23	0.00	0.00	-2.71	0.00	-4.27	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ24	0.00	0.00	-7.92	0.00	-19.28	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ25	0.00	0.00	-11.59	0.00	-29.81	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ26	0.00	0.00	-13.77	0.00	-36.13	0.00	0.00	0.00	0.00	

Projekt:

Model: DRÁHA 10t - 17m

Datum:

30.08.2022

■ VNITŘNÍ SÍLY - ÚNAVA - VŠECHNY

Prut č.	Místo x [m]	Rozhod. KZ	Síly [kN]			Momenty [kNm]			Momenty [kNm ²], [kNm]			
			N	V _y	V _z	M _T	M _y	M _z	M _o	M _{T,pr}	M _{T,sek}	
	4.250 l	KZ27	0.00	0.00	-14.72	0.00	-38.87	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ28	0.00	0.00	-14.58	0.00	-38.48	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ29	0.00	0.00	-13.54	0.00	-35.45	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ30	0.00	0.00	-11.74	0.00	-30.23	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ31	0.00	0.00	-10.84	0.00	-27.63	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ1	0.00	0.00	8.27	0.00	-5.65	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ2	0.00	0.00	10.33	0.00	-6.88	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ3	0.00	0.00	11.70	0.00	-7.70	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ4	0.00	0.00	12.21	0.00	-8.01	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ5	0.00	0.00	11.72	0.00	-7.72	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ6	0.00	0.00	10.05	0.00	-6.72	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ7	0.00	0.00	7.04	0.00	-4.93	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ8	0.00	0.00	2.40	0.00	-2.33	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ9	0.00	0.00	-3.63	0.00	1.43	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ10	0.00	0.00	-10.97	0.00	6.60	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ11	0.00	0.00	-19.53	0.00	13.43	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ12	0.00	0.00	-29.24	0.00	22.16	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ13	0.00	0.00	-40.12	0.00	32.99	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ14	0.00	0.00	-51.96	0.00	46.24	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ15	0.00	0.00	-64.34	0.00	62.37	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ16	0.00	0.00	-5.18	0.00	60.25	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ17	0.00	0.00	-17.70	0.00	47.46	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ18	0.00	0.00	-29.79	0.00	38.75	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ19	0.00	0.00	-41.13	0.00	34.57	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ20	0.00	0.00	-51.28	0.00	35.52	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ21	0.00	0.00	11.46	0.00	41.26	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ22	0.00	0.00	3.62	0.00	15.87	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ23	0.00	0.00	-2.94	0.00	-4.83	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ24	0.00	0.00	-8.14	0.00	-20.88	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ25	0.00	0.00	-11.82	0.00	-32.15	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ26	0.00	0.00	-14.00	0.00	-38.90	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ27	0.00	0.00	-14.94	0.00	-41.83	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ28	0.00	0.00	-14.81	0.00	-41.42	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ29	0.00	0.00	-13.76	0.00	-38.18	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ30	0.00	0.00	-11.96	0.00	-32.60	0.00	0.00	0.00	0.00	
	4.250 r	KZ31	0.00	0.00	-11.07	0.00	-29.82	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ1	0.00	0.00	8.27	0.00	-5.65	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ2	0.00	0.00	10.33	0.00	-6.88	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ3	0.00	0.00	11.70	0.00	-7.70	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ4	0.00	0.00	12.21	0.00	-8.01	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ5	0.00	0.00	11.72	0.00	-7.72	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ6	0.00	0.00	10.05	0.00	-6.72	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ7	0.00	0.00	7.04	0.00	-4.93	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ8	0.00	0.00	2.40	0.00	-2.33	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ9	0.00	0.00	-3.63	0.00	1.43	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ10	0.00	0.00	-10.97	0.00	6.60	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ11	0.00	0.00	-19.53	0.00	13.43	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ12	0.00	0.00	-29.24	0.00	22.16	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ13	0.00	0.00	-40.12	0.00	32.99	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ14	0.00	0.00	-51.96	0.00	46.24	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ15	0.00	0.00	-64.34	0.00	62.37	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ16	0.00	0.00	-5.18	0.00	60.25	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ17	0.00	0.00	-17.70	0.00	47.46	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ18	0.00	0.00	-29.79	0.00	38.75	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ19	0.00	0.00	-41.13	0.00	34.57	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ20	0.00	0.00	-51.28	0.00	35.52	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ21	0.00	0.00	-60.31	0.00	41.26	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ22	0.00	0.00	3.62	0.00	15.87	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ23	0.00	0.00	-2.94	0.00	-4.83	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ24	0.00	0.00	-8.14	0.00	-20.88	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ25	0.00	0.00	-11.82	0.00	-32.15	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ26	0.00	0.00	-14.00	0.00	-38.90	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ27	0.00	0.00	-14.94	0.00	-41.83	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ28	0.00	0.00	-14.81	0.00	-41.42	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ29	0.00	0.00	-13.76	0.00	-38.18	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ30	0.00	0.00	-11.96	0.00	-32.60	0.00	0.00	0.00	0.00	
	4.550 l	KZ31	0.00	0.00	-11.07	0.00	-29.82	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ1	0.00	0.00	7.94	0.00	-3.22	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ2	0.00	0.00	10.00	0.00	-3.83	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ3	0.00	0.00	11.36	0.00	-4.24	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ4	0.00	0.00	11.88	0.00	-4.40	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ5	0.00	0.00	11.39	0.00	-4.25	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ6	0.00	0.00	9.72	0.00	-3.75	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ7	0.00	0.00	6.70	0.00	-2.87	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ8	0.00	0.00	2.06	0.00	-1.66	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ9	0.00	0.00	-3.97	0.00	0.29	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ10	0.00	0.00	-11.30	0.00	3.26	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ11	0.00	0.00	-19.87	0.00	7.52	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ12	0.00	0.00	-29.58	0.00	13.34	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ13	0.00	0.00	-40.45	0.00	20.91	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ14	0.00	0.00	-52.29	0.00	30.60	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ15	0.00	0.00	-64.68	0.00	43.01	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ16	0.00	0.00	-5.52	0.00	58.64	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ17	0.00	0.00	-18.03	0.00	42.10	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ18	0.00	0.00	-30.13	0.00	29.76	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ19	0.00	0.00	-41.46	0.00	22.18	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ20	0.00	0.00	-51.61	0.00	20.08	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ21	0.00	0.00	-60.64	0.00	23.12	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ22	0.00	0.00	3.29	0.00	16.90	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ23	0.00	0.00	-3.27	0.00	-5.76	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ24	0.00	0.00	-8.48	0.00	-23.38	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ25	0.00	0.00	-12.15	0.00	-35.74	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ26	0.00	0.00	-14.33	0.00	-43.15	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ27	0.00	0.00	-15.27	0.00	-46.36	0.00	0.00	0.00	0.00	

Projekt:

Model: DRÁHA 10t - 17m

Datum:

30.08.2022

■ VNITŘNÍ SÍLY - ÚNAVA - VŠECHNY

Prut č.	Místo x [m]	Rozhod. KZ	Síly [kN]			Momenty [kNm]			Momenty [kNm ²], [kNm]			
			N	V _y	V _z	M _T	M _y	M _z	M _o	M _{T,pr}	M _{T,sek}	
	4.550 r	KZ28	0.00	0.00	-15.14	0.00	-45.92	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ29	0.00	0.00	-14.10	0.00	-42.36	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ30	0.00	0.00	-12.30	0.00	-36.24	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ31	0.00	0.00	-11.40	0.00	-33.19	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ1	0.00	0.00	7.94	0.00	-3.22	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ2	0.00	0.00	10.00	0.00	-3.83	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ3	0.00	0.00	11.36	0.00	-4.24	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ4	0.00	0.00	11.88	0.00	-4.40	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ5	0.00	0.00	11.39	0.00	-4.25	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ6	0.00	0.00	9.72	0.00	-3.75	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ7	0.00	0.00	6.70	0.00	-2.87	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ8	0.00	0.00	2.06	0.00	-1.66	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ9	0.00	0.00	-3.97	0.00	0.29	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ10	0.00	0.00	-11.30	0.00	3.26	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ11	0.00	0.00	-19.87	0.00	7.52	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ12	0.00	0.00	-29.58	0.00	13.34	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ13	0.00	0.00	-40.45	0.00	20.91	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ14	0.00	0.00	-52.29	0.00	30.60	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ15	0.00	0.00	-64.68	0.00	43.01	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ16	0.00	0.00	-77.29	0.00	58.64	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ17	0.00	0.00	-18.03	0.00	42.10	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ18	0.00	0.00	-30.13	0.00	29.76	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ19	0.00	0.00	-41.46	0.00	22.18	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ20	0.00	0.00	-51.61	0.00	20.08	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ21	0.00	0.00	-60.64	0.00	23.12	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ22	0.00	0.00	3.29	0.00	16.90	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ23	0.00	0.00	-3.27	0.00	-5.76	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ24	0.00	0.00	-8.48	0.00	-23.38	0.00	0.00	0.00	0.00	
	4.750 l	KZ25	0.00	0.00	-12.15	0.00	-35.74	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ26	0.00	0.00	-14.33	0.00	-43.15	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ27	0.00	0.00	-15.27	0.00	-46.36	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ28	0.00	0.00	-15.14	0.00	-45.92	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ29	0.00	0.00	-14.10	0.00	-42.36	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ30	0.00	0.00	-12.30	0.00	-36.24	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ31	0.00	0.00	-11.40	0.00	-33.19	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ1	0.00	0.00	7.72	0.00	-1.65	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ2	0.00	0.00	9.77	0.00	-1.86	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ3	0.00	0.00	11.14	0.00	-1.99	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ4	0.00	0.00	11.66	0.00	-2.05	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ5	0.00	0.00	11.16	0.00	-2.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ6	0.00	0.00	9.50	0.00	-1.83	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ7	0.00	0.00	6.48	0.00	-1.55	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ8	0.00	0.00	1.84	0.00	-1.27	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ9	0.00	0.00	-4.19	0.00	-0.52	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ10	0.00	0.00	-11.53	0.00	0.98	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ11	0.00	0.00	-20.09	0.00	3.52	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ12	0.00	0.00	-29.80	0.00	7.40	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ13	0.00	0.00	-40.68	0.00	12.79	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ14	0.00	0.00	-52.52	0.00	20.12	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ15	0.00	0.00	-64.90	0.00	30.06	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ16	0.00	0.00	-77.51	0.00	43.16	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ17	0.00	0.00	-18.25	0.00	38.47	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ18	0.00	0.00	-30.35	0.00	23.72	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ19	0.00	0.00	-41.69	0.00	13.86	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ20	0.00	0.00	-51.83	0.00	9.74	0.00	0.00	0.00	0.00	
	4.750 r	KZ21	0.00	0.00	-60.87	0.00	10.97	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ22	0.00	0.00	3.06	0.00	17.54	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ23	0.00	0.00	-3.50	0.00	-6.44	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ24	0.00	0.00	-8.70	0.00	-25.09	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ25	0.00	0.00	-12.37	0.00	-38.20	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ26	0.00	0.00	-14.55	0.00	-46.04	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ27	0.00	0.00	-15.50	0.00	-49.44	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ28	0.00	0.00	-15.37	0.00	-48.97	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ29	0.00	0.00	-14.32	0.00	-45.20	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ30	0.00	0.00	-12.52	0.00	-38.72	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ31	0.00	0.00	-11.62	0.00	-35.50	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ1	0.00	0.00	7.72	0.00	-1.65	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ2	0.00	0.00	9.77	0.00	-1.86	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ3	0.00	0.00	11.14	0.00	-1.99	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ4	0.00	0.00	11.66	0.00	-2.05	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ5	0.00	0.00	11.16	0.00	-2.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ6	0.00	0.00	9.50	0.00	-1.83	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ7	0.00	0.00	6.48	0.00	-1.55	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ8	0.00	0.00	1.84	0.00	-1.27	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ9	0.00	0.00	-4.19	0.00	-0.52	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ10	0.00	0.00	-11.53	0.00	0.98	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ11	0.00	0.00	-20.09	0.00	3.52	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ12	0.00	0.00	-29.80	0.00	7.40	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ13	0.00	0.00	-40.68	0.00	12.79	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ14	0.00	0.00	-52.52	0.00	20.12	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ15	0.00	0.00	-64.90	0.00	30.06	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ16	0.00	0.00	-77.51	0.00	43.16	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ17	0.00	0.00	-18.25	0.00	38.47	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ18	0.00	0.00	-30.35	0.00	23.72	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ19	0.00	0.00	-41.69	0.00	13.86	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ20	0.00	0.00	-51.83	0.00	9.74	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ21	0.00	0.00	-60.87	0.00	10.97	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ22	0.00	0.00	-68.70	0.00	17.54	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ23	0.00	0.00	-3.50	0.00	-6.44	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ24	0.00	0.00	-8.70	0.00	-25.09	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ25	0.00	0.00	-12.37	0.00	-38.20	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ26	0.00	0.00	-14.55	0.00	-46.04	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ27	0.00	0.00	-15.50	0.00	-49.44	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ28	0.00	0.00	-15.37	0.00	-48.97	0.00	0.00	0.00	0.00	

Projekt:

Model: DRÁHA 10t - 17m

Datum:

30.08.2022

■ VNITŘNÍ SÍLY - ÚNAVA - VŠECHNY

Prut č.	Místo x [m]	Rozhod. KZ	Síly [kN]			Momenty [kNm]			Momenty [kNm ²], [kNm]			
			N	V _y	V _z	M _T	M _y	M _z	M _o	M _{T,pr}	M _{T,sek}	
	5.050 l	KZ29	0.00	0.00	-14.32	0.00	-45.20	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ30	0.00	0.00	-12.52	0.00	-38.72	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ31	0.00	0.00	-11.62	0.00	-35.50	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ1	0.00	0.00	7.38	0.00	0.61	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ2	0.00	0.00	9.44	0.00	1.02	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ3	0.00	0.00	10.80	0.00	1.30	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ4	0.00	0.00	11.32	0.00	1.40	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ5	0.00	0.00	10.83	0.00	1.30	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ6	0.00	0.00	9.16	0.00	0.97	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ7	0.00	0.00	6.14	0.00	0.34	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ8	0.00	0.00	1.50	0.00	-0.77	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ9	0.00	0.00	-4.53	0.00	-1.83	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ10	0.00	0.00	-11.86	0.00	-2.53	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ11	0.00	0.00	-20.43	0.00	-2.55	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ12	0.00	0.00	-30.14	0.00	-1.59	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ13	0.00	0.00	-41.01	0.00	0.54	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ14	0.00	0.00	-52.85	0.00	4.32	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ15	0.00	0.00	-65.23	0.00	10.54	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ16	0.00	0.00	-77.84	0.00	19.86	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ17	0.00	0.00	-18.59	0.00	32.94	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ18	0.00	0.00	-30.68	0.00	14.56	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ19	0.00	0.00	-42.02	0.00	1.31	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ20	0.00	0.00	-52.17	0.00	-5.86	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ21	0.00	0.00	-61.20	0.00	-7.34	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ22	0.00	0.00	-69.04	0.00	-3.12	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ23	0.00	0.00	-3.83	0.00	-7.54	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ24	0.00	0.00	-9.04	0.00	-27.75	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ25	0.00	0.00	-12.71	0.00	-41.96	0.00	0.00	0.00	0.00	
	5.050 r	KZ26	0.00	0.00	-14.89	0.00	-50.46	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ27	0.00	0.00	-15.83	0.00	-54.14	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ28	0.00	0.00	-15.70	0.00	-53.63	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ29	0.00	0.00	-14.65	0.00	-49.55	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ30	0.00	0.00	-12.85	0.00	-42.53	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ31	0.00	0.00	-11.96	0.00	-39.04	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ1	0.00	0.00	7.38	0.00	0.61	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ2	0.00	0.00	9.44	0.00	1.02	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ3	0.00	0.00	10.80	0.00	1.30	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ4	0.00	0.00	11.32	0.00	1.40	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ5	0.00	0.00	10.83	0.00	1.30	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ6	0.00	0.00	9.16	0.00	0.97	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ7	0.00	0.00	6.14	0.00	0.34	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ8	0.00	0.00	1.50	0.00	-0.77	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ9	0.00	0.00	-4.53	0.00	-1.83	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ10	0.00	0.00	-11.86	0.00	-2.53	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ11	0.00	0.00	-20.43	0.00	-2.55	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ12	0.00	0.00	-30.14	0.00	-1.59	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ13	0.00	0.00	-41.01	0.00	0.54	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ14	0.00	0.00	-52.85	0.00	4.32	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ15	0.00	0.00	-65.23	0.00	10.54	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ16	0.00	0.00	-77.84	0.00	19.86	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ17	0.00	0.00	-90.36	0.00	32.94	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ18	0.00	0.00	-30.68	0.00	14.56	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ19	0.00	0.00	-42.02	0.00	1.31	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ20	0.00	0.00	-52.17	0.00	-5.86	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ21	0.00	0.00	-61.20	0.00	-7.34	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ22	0.00	0.00	-69.04	0.00	-3.12	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ23	0.00	0.00	-3.83	0.00	-7.54	0.00	0.00	0.00	0.00	
	5.250 l	KZ24	0.00	0.00	-9.04	0.00	-27.75	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ25	0.00	0.00	-12.71	0.00	-41.96	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ26	0.00	0.00	-14.89	0.00	-50.46	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ27	0.00	0.00	-15.83	0.00	-54.14	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ28	0.00	0.00	-15.70	0.00	-53.63	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ29	0.00	0.00	-14.65	0.00	-49.55	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ30	0.00	0.00	-12.85	0.00	-42.53	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ31	0.00	0.00	-11.96	0.00	-39.04	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ1	0.00	0.00	7.16	0.00	2.07	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ2	0.00	0.00	9.21	0.00	2.89	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ3	0.00	0.00	10.58	0.00	3.44	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ4	0.00	0.00	11.10	0.00	3.64	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ5	0.00	0.00	10.60	0.00	3.44	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ6	0.00	0.00	8.94	0.00	2.78	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ7	0.00	0.00	5.92	0.00	1.55	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ8	0.00	0.00	1.28	0.00	-0.49	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ9	0.00	0.00	-4.75	0.00	-2.76	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ10	0.00	0.00	-12.09	0.00	-4.92	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ11	0.00	0.00	-20.65	0.00	-6.66	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ12	0.00	0.00	-30.36	0.00	-7.64	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ13	0.00	0.00	-41.24	0.00	-7.68	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ14	0.00	0.00	-53.07	0.00	-6.28	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ15	0.00	0.00	-65.46	0.00	-2.53	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ16	0.00	0.00	-78.07	0.00	4.27	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ17	0.00	0.00	-90.58	0.00	14.85	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ18	0.00	0.00	-30.91	0.00	8.40	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ19	0.00	0.00	-42.24	0.00	-7.12	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ20	0.00	0.00	-52.39	0.00	-16.32	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ21	0.00	0.00	-61.42	0.00	-19.61	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ22	0.00	0.00	-69.26	0.00	-16.95	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ23	0.00	0.00	-4.05	0.00	-8.33	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ24	0.00	0.00	-9.26	0.00	-29.58	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ25	0.00	0.00	-12.93	0.00	-44.52	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ26	0.00	0.00	-15.11	0.00	-53.46	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ27	0.00	0.00	-16.06	0.00	-57.33	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ28	0.00	0.00	-15.92	0.00	-56.79	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ29	0.00	0.00	-14.88	0.00	-52.50	0.00	0.00	0.00	0.00	

Projekt:

Model: DRÁHA 10t - 17m

Datum:

30.08.2022

■ VNITŘNÍ SÍLY - ÚNAVA - VŠECHNY

Prut č.	Místo x [m]	Rozhod. KZ	Síly [kN]			Momenty [kNm]			Momenty [kNm ²], [kNm]			
			N	V _y	V _z	M _T	M _y	M _z	M _o	M _{T,pri}	M _{T,sek}	
	5.250 r	KZ30	0.00	0.00	-13.08	0.00	-45.12	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ31	0.00	0.00	-12.18	0.00	-41.45	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ1	0.00	0.00	7.16	0.00	2.07	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ2	0.00	0.00	9.21	0.00	2.89	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ3	0.00	0.00	10.58	0.00	3.44	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ4	0.00	0.00	11.10	0.00	3.64	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ5	0.00	0.00	10.60	0.00	3.44	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ6	0.00	0.00	8.94	0.00	2.78	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ7	0.00	0.00	5.92	0.00	1.55	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ8	0.00	0.00	1.28	0.00	-0.49	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ9	0.00	0.00	-4.75	0.00	-2.76	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ10	0.00	0.00	-12.09	0.00	-4.92	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ11	0.00	0.00	-20.65	0.00	-6.66	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ12	0.00	0.00	-30.36	0.00	-7.64	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ13	0.00	0.00	-41.24	0.00	-7.68	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ14	0.00	0.00	-53.07	0.00	-6.28	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ15	0.00	0.00	-65.46	0.00	-2.53	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ16	0.00	0.00	-78.07	0.00	4.27	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ17	0.00	0.00	-90.58	0.00	14.85	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ18	0.00	0.00	-30.91	0.00	8.40	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ19	0.00	0.00	-42.24	0.00	-7.12	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ20	0.00	0.00	-52.39	0.00	-16.32	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ21	0.00	0.00	-61.42	0.00	-19.61	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ22	0.00	0.00	-69.26	0.00	-16.95	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ23	0.00	0.00	-75.82	0.00	-8.33	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ24	0.00	0.00	-9.26	0.00	-29.58	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ25	0.00	0.00	-12.93	0.00	-44.52	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ26	0.00	0.00	-15.11	0.00	-53.46	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ27	0.00	0.00	-16.06	0.00	-57.33	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ28	0.00	0.00	-15.92	0.00	-56.79	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ29	0.00	0.00	-14.88	0.00	-52.50	0.00	0.00	0.00	0.00	
	5.550 l	KZ30	0.00	0.00	-13.08	0.00	-45.12	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ31	0.00	0.00	-12.18	0.00	-41.45	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ1	0.00	0.00	6.82	0.00	4.17	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ2	0.00	0.00	8.88	0.00	5.60	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ3	0.00	0.00	10.25	0.00	6.56	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ4	0.00	0.00	10.76	0.00	6.92	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ5	0.00	0.00	10.27	0.00	6.58	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ6	0.00	0.00	8.60	0.00	5.41	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ7	0.00	0.00	5.58	0.00	3.27	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ8	0.00	0.00	0.94	0.00	-0.16	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ9	0.00	0.00	-5.08	0.00	-4.23	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ10	0.00	0.00	-12.42	0.00	-8.60	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ11	0.00	0.00	-20.98	0.00	-12.91	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ12	0.00	0.00	-30.70	0.00	-16.80	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ13	0.00	0.00	-41.57	0.00	-20.10	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ14	0.00	0.00	-53.41	0.00	-22.25	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ15	0.00	0.00	-65.79	0.00	-22.22	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ16	0.00	0.00	-78.40	0.00	-19.20	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ17	0.00	0.00	-90.91	0.00	-12.38	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ18	0.00	0.00	-31.24	0.00	-0.92	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ19	0.00	0.00	-42.58	0.00	-19.84	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ20	0.00	0.00	-52.73	0.00	-32.08	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ21	0.00	0.00	-61.76	0.00	-38.08	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ22	0.00	0.00	-69.60	0.00	-37.78	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ23	0.00	0.00	-76.16	0.00	-31.13	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ24	0.00	0.00	-9.60	0.00	-32.41	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ25	0.00	0.00	-13.27	0.00	-48.45	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ26	0.00	0.00	-15.45	0.00	-58.04	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ27	0.00	0.00	-16.39	0.00	-62.19	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ28	0.00	0.00	-16.26	0.00	-61.62	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ29	0.00	0.00	-15.21	0.00	-57.01	0.00	0.00	0.00	0.00	
	5.550 r	KZ30	0.00	0.00	-13.41	0.00	-49.09	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ31	0.00	0.00	-12.52	0.00	-45.15	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ1	0.00	0.00	6.82	0.00	4.17	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ2	0.00	0.00	8.88	0.00	5.60	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ3	0.00	0.00	10.25	0.00	6.56	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ4	0.00	0.00	10.76	0.00	6.92	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ5	0.00	0.00	10.27	0.00	6.58	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ6	0.00	0.00	8.60	0.00	5.41	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ7	0.00	0.00	5.58	0.00	3.27	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ8	0.00	0.00	0.94	0.00	-0.16	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ9	0.00	0.00	-5.08	0.00	-4.23	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ10	0.00	0.00	-12.42	0.00	-8.60	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ11	0.00	0.00	-20.98	0.00	-12.91	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ12	0.00	0.00	-30.70	0.00	-16.80	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ13	0.00	0.00	-41.57	0.00	-20.10	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ14	0.00	0.00	-53.41	0.00	-22.25	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ15	0.00	0.00	-65.79	0.00	-22.22	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ16	0.00	0.00	-78.40	0.00	-19.20	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ17	0.00	0.00	-90.91	0.00	-12.38	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ18	0.00	0.00	-103.01	0.00	-0.92	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ19	0.00	0.00	-42.58	0.00	-19.84	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ20	0.00	0.00	-52.73	0.00	-32.08	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ21	0.00	0.00	-61.76	0.00	-38.08	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ22	0.00	0.00	-69.60	0.00	-37.78	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ23	0.00	0.00	-76.16	0.00	-31.13	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ24	0.00	0.00	-9.60	0.00	-32.41	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ25	0.00	0.00	-13.27	0.00	-48.45	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ26	0.00	0.00	-15.45	0.00	-58.04	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ27	0.00	0.00	-16.39	0.00	-62.19	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ28	0.00	0.00	-16.26	0.00	-61.62	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ29	0.00	0.00	-15.21	0.00	-57.01	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ30	0.00	0.00	-13.41	0.00	-49.09	0.00	0.00	0.00	0.00	

Projekt:

Model: DRÁHA 10t - 17m

Datum:

30.08.2022

■ VNITŘNÍ SÍLY - ÚNAVA - VŠECHNY

Prut č.	Místo x [m]	Rozhod. KZ	Síly [kN]			Momenty [kNm]			Momenty [kNm ²], [kNm]			
			N	V _y	V _z	M _T	M _y	M _z	M _o	M _{T,pr}	M _{T,sek}	
	5.750 l	KZ31	0.00	0.00	-12.52	0.00	-45.15	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ1	0.00	0.00	6.60	0.00	5.51	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ2	0.00	0.00	8.66	0.00	7.36	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ3	0.00	0.00	10.02	0.00	8.59	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ4	0.00	0.00	10.54	0.00	9.05	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ5	0.00	0.00	10.05	0.00	8.61	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ6	0.00	0.00	8.38	0.00	7.11	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ7	0.00	0.00	5.36	0.00	4.37	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ8	0.00	0.00	0.72	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ9	0.00	0.00	-5.31	0.00	-5.27	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ10	0.00	0.00	-12.64	0.00	-11.11	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ11	0.00	0.00	-21.21	0.00	-17.12	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ12	0.00	0.00	-30.92	0.00	-22.96	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ13	0.00	0.00	-41.79	0.00	-28.44	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ14	0.00	0.00	-53.63	0.00	-32.95	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ15	0.00	0.00	-66.02	0.00	-35.40	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ16	0.00	0.00	-78.63	0.00	-34.91	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ17	0.00	0.00	-91.14	0.00	-30.58	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ18	0.00	0.00	-103.23	0.00	-21.55	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ19	0.00	0.00	-42.80	0.00	-28.38	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ20	0.00	0.00	-52.95	0.00	-42.65	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ21	0.00	0.00	-61.98	0.00	-50.46	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ22	0.00	0.00	-69.82	0.00	-51.72	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ23	0.00	0.00	-76.38	0.00	-46.38	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ24	0.00	0.00	-9.82	0.00	-34.35	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ25	0.00	0.00	-13.49	0.00	-51.13	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ26	0.00	0.00	-15.67	0.00	-61.15	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ27	0.00	0.00	-16.61	0.00	-65.50	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ28	0.00	0.00	-16.48	0.00	-64.89	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ29	0.00	0.00	-15.44	0.00	-60.08	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ30	0.00	0.00	-13.64	0.00	-51.80	0.00	0.00	0.00	0.00	
	5.750 r	KZ31	0.00	0.00	-12.74	0.00	-47.68	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ1	0.00	0.00	6.60	0.00	5.51	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ2	0.00	0.00	8.66	0.00	7.36	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ3	0.00	0.00	10.02	0.00	8.59	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ4	0.00	0.00	10.54	0.00	9.05	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ5	0.00	0.00	10.05	0.00	8.61	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ6	0.00	0.00	8.38	0.00	7.11	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ7	0.00	0.00	5.36	0.00	4.37	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ8	0.00	0.00	0.72	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ9	0.00	0.00	-5.31	0.00	-5.27	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ10	0.00	0.00	-12.64	0.00	-11.11	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ11	0.00	0.00	-21.21	0.00	-17.12	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ12	0.00	0.00	-30.92	0.00	-22.96	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ13	0.00	0.00	-41.79	0.00	-28.44	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ14	0.00	0.00	-53.63	0.00	-32.95	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ15	0.00	0.00	-66.02	0.00	-35.40	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ16	0.00	0.00	-78.63	0.00	-34.91	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ17	0.00	0.00	-91.14	0.00	-30.58	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ18	0.00	0.00	-103.23	0.00	-21.55	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ19	0.00	0.00	-42.80	0.00	-28.38	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ20	0.00	0.00	-52.95	0.00	-42.65	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ21	0.00	0.00	-61.98	0.00	-50.46	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ22	0.00	0.00	-69.82	0.00	-51.72	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ23	0.00	0.00	-76.38	0.00	-46.38	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ24	0.00	0.00	-81.59	0.00	-34.35	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ25	0.00	0.00	-13.49	0.00	-51.13	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ26	0.00	0.00	-15.67	0.00	-61.15	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ27	0.00	0.00	-16.61	0.00	-65.50	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ28	0.00	0.00	-16.48	0.00	-64.89	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ29	0.00	0.00	-15.44	0.00	-60.08	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ30	0.00	0.00	-13.64	0.00	-51.80	0.00	0.00	0.00	0.00	
	6.000	KZ31	0.00	0.00	-12.74	0.00	-47.68	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ1	0.00	0.00	6.32	0.00	7.12	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ2	0.00	0.00	8.38	0.00	9.49	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ3	0.00	0.00	9.74	0.00	11.06	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ4	0.00	0.00	10.26	0.00	11.65	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ5	0.00	0.00	9.77	0.00	11.08	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ6	0.00	0.00	8.10	0.00	9.17	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ7	0.00	0.00	5.08	0.00	5.67	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ8	0.00	0.00	0.44	0.00	0.15	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ9	0.00	0.00	-5.59	0.00	-6.63	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ10	0.00	0.00	-12.92	0.00	-14.30	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ11	0.00	0.00	-21.49	0.00	-22.46	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ12	0.00	0.00	-31.20	0.00	-30.72	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ13	0.00	0.00	-42.07	0.00	-38.92	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ14	0.00	0.00	-53.91	0.00	-46.40	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ15	0.00	0.00	-66.30	0.00	-51.94	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ16	0.00	0.00	-78.90	0.00	-54.60	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ17	0.00	0.00	-91.42	0.00	-53.40	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ18	0.00	0.00	-103.51	0.00	-47.39	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ19	0.00	0.00	-43.08	0.00	-39.12	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ20	0.00	0.00	-53.23	0.00	-55.92	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ21	0.00	0.00	-62.26	0.00	-65.99	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ22	0.00	0.00	-70.10	0.00	-69.21	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ23	0.00	0.00	-76.66	0.00	-65.51	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ24	0.00	0.00	-81.87	0.00	-54.79	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ25	0.00	0.00	-13.77	0.00	-54.54	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ26	0.00	0.00	-15.95	0.00	-65.11	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ27	0.00	0.00	-16.89	0.00	-69.68	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ28	0.00	0.00	-16.76	0.00	-69.05	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ29	0.00	0.00	-15.72	0.00	-63.97	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ30	0.00	0.00	-13.92	0.00	-55.24	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ31	0.00	0.00	-13.02	0.00	-50.90	0.00	0.00	0.00	0.00	

Projekt:

Model: DRÁHA 10t - 17m

Datum:

30.08.2022

■ VNITŘNÍ SÍLY - ÚNAVA - VŠECHNY

Prut č.	Místo x [m]	Rozhod. KZ	Síly [kN]			Momenty [kNm]			Momenty [kNm ²], [kNm]			
			N	V _y	V _z	M _T	M _y	M _z	M _o	M _{T,pr}	M _{T,sek}	
3	0.000	KZ1	0.00	0.00	2.16	0.00	7.12	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ2	0.00	0.00	1.77	0.00	9.49	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ3	0.00	0.00	1.51	0.00	11.06	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ4	0.00	0.00	1.41	0.00	11.65	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ5	0.00	0.00	1.50	0.00	11.08	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ6	0.00	0.00	1.82	0.00	9.17	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ7	0.00	0.00	2.40	0.00	5.67	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ8	0.00	0.00	3.32	0.00	0.15	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ9	0.00	0.00	4.46	0.00	-6.63	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ10	0.00	0.00	5.73	0.00	-14.30	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ11	0.00	0.00	7.09	0.00	-22.46	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ12	0.00	0.00	8.47	0.00	-30.72	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ13	0.00	0.00	9.84	0.00	-38.92	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ14	0.00	0.00	11.08	0.00	-46.40	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ15	0.00	0.00	12.01	0.00	-51.94	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ16	0.00	0.00	12.45	0.00	-54.60	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ17	0.00	0.00	12.25	0.00	-53.40	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ18	0.00	0.00	11.25	0.00	-47.39	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ19	0.00	0.00	81.04	0.00	-39.12	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ20	0.00	0.00	77.86	0.00	-55.92	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ21	0.00	0.00	73.56	0.00	-65.99	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ22	0.00	0.00	68.11	0.00	-69.21	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ23	0.00	0.00	61.52	0.00	-65.51	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ24	0.00	0.00	53.75	0.00	-54.79	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ25	0.00	0.00	116.50	0.00	-54.54	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ26	0.00	0.00	106.30	0.00	-65.11	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ27	0.00	0.00	95.10	0.00	-69.68	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ28	0.00	0.00	83.04	0.00	-69.05	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ29	0.00	0.00	70.23	0.00	-63.97	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ30	0.00	0.00	56.81	0.00	-55.24	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ31	0.00	0.00	51.31	0.00	-50.90	0.00	0.00	0.00	0.00	
	0.050 l	KZ1	0.00	0.00	2.11	0.00	7.23	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ2	0.00	0.00	1.71	0.00	9.57	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ3	0.00	0.00	1.45	0.00	11.13	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ4	0.00	0.00	1.35	0.00	11.72	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ5	0.00	0.00	1.45	0.00	11.16	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ6	0.00	0.00	1.77	0.00	9.26	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ7	0.00	0.00	2.35	0.00	5.79	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ8	0.00	0.00	3.27	0.00	0.32	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ9	0.00	0.00	4.40	0.00	-6.41	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ10	0.00	0.00	5.68	0.00	-14.02	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ11	0.00	0.00	7.04	0.00	-22.11	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ12	0.00	0.00	8.41	0.00	-30.30	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ13	0.00	0.00	9.78	0.00	-38.43	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ14	0.00	0.00	11.03	0.00	-45.84	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ15	0.00	0.00	11.95	0.00	-51.34	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ16	0.00	0.00	12.39	0.00	-53.98	0.00	0.00	0.00	0.00	
	0.050 r	KZ17	0.00	0.00	12.19	0.00	-52.79	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ18	0.00	0.00	11.19	0.00	-46.83	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ19	0.00	0.00	80.98	0.00	-35.07	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ20	0.00	0.00	77.80	0.00	-52.03	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ21	0.00	0.00	73.50	0.00	-62.31	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ22	0.00	0.00	68.06	0.00	-65.81	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ23	0.00	0.00	61.46	0.00	-62.44	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ24	0.00	0.00	53.69	0.00	-52.10	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ25	0.00	0.00	116.45	0.00	-48.71	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ26	0.00	0.00	106.25	0.00	-59.79	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ27	0.00	0.00	95.05	0.00	-64.93	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ28	0.00	0.00	82.98	0.00	-64.90	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ29	0.00	0.00	70.17	0.00	-60.46	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ30	0.00	0.00	56.76	0.00	-52.40	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ31	0.00	0.00	51.25	0.00	-48.34	0.00	0.00	0.00	0.00	
	0.250 l	KZ1	0.00	0.00	2.11	0.00	7.23	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ2	0.00	0.00	1.71	0.00	9.57	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ3	0.00	0.00	1.45	0.00	11.13	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ4	0.00	0.00	1.35	0.00	11.72	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ5	0.00	0.00	1.45	0.00	11.16	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ6	0.00	0.00	1.77	0.00	9.26	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ7	0.00	0.00	2.35	0.00	5.79	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ8	0.00	0.00	3.27	0.00	0.32	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ9	0.00	0.00	4.40	0.00	-6.41	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ10	0.00	0.00	5.68	0.00	-14.02	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ11	0.00	0.00	7.04	0.00	-22.11	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ12	0.00	0.00	8.41	0.00	-30.30	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ13	0.00	0.00	9.78	0.00	-38.43	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ14	0.00	0.00	11.03	0.00	-45.84	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ15	0.00	0.00	11.95	0.00	-51.34	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ16	0.00	0.00	12.39	0.00	-53.98	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ17	0.00	0.00	12.19	0.00	-52.79	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ18	0.00	0.00	11.19	0.00	-46.83	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ19	0.00	0.00	9.22	0.00	-35.07	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ20	0.00	0.00	77.80	0.00	-52.03	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ21	0.00	0.00	73.50	0.00	-62.31	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ22	0.00	0.00	68.06	0.00	-65.81	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ23	0.00	0.00	61.46	0.00	-62.44	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ24	0.00	0.00	53.69	0.00	-52.10	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ25	0.00	0.00	116.45	0.00	-48.71	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ26	0.00	0.00	106.25	0.00	-59.79	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ27	0.00	0.00	95.05	0.00	-64.93	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ28	0.00	0.00	82.98	0.00	-64.90	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ29	0.00	0.00	70.17	0.00	-60.46	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ30	0.00	0.00	56.76	0.00	-52.40	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ31	0.00	0.00	51.25	0.00	-48.34	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ1	0.00	0.00	1.88	0.00	7.63	0.00	0.00	0.00	0.00	

Projekt:

Model: DRÁHA 10t - 17m

Datum:

30.08.2022

■ VNITŘNÍ SÍLY - ÚNAVA - VŠECHNY

Prut č.	Místo x [m]	Rozhod. KZ	Síly [kN]			Momenty [kNm]			Momenty [kNm ²], [kNm]			
			N	V _y	V _z	M _T	M _y	M _z	M _o	M _{T,pr}	M _{T,sek}	
		KZ2	0.00	0.00	1.49	0.00	9.89	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ3	0.00	0.00	1.23	0.00	11.40	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ4	0.00	0.00	1.13	0.00	11.97	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ5	0.00	0.00	1.22	0.00	11.42	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ6	0.00	0.00	1.54	0.00	9.59	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ7	0.00	0.00	2.13	0.00	6.24	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ8	0.00	0.00	3.05	0.00	0.95	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ9	0.00	0.00	4.18	0.00	-5.56	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ10	0.00	0.00	5.45	0.00	-12.90	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ11	0.00	0.00	6.81	0.00	-20.72	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ12	0.00	0.00	8.19	0.00	-28.64	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ13	0.00	0.00	9.56	0.00	-36.50	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ14	0.00	0.00	10.80	0.00	-43.66	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ15	0.00	0.00	11.73	0.00	-48.97	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ16	0.00	0.00	12.17	0.00	-51.52	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ17	0.00	0.00	11.97	0.00	-50.37	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ18	0.00	0.00	10.97	0.00	-44.61	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ19	0.00	0.00	8.99	0.00	-33.24	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ20	0.00	0.00	77.58	0.00	-36.49	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ21	0.00	0.00	73.28	0.00	-47.63	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ22	0.00	0.00	67.83	0.00	-52.22	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ23	0.00	0.00	61.24	0.00	-50.17	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ24	0.00	0.00	53.47	0.00	-41.38	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ25	0.00	0.00	116.22	0.00	-25.45	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ26	0.00	0.00	106.02	0.00	-38.57	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ27	0.00	0.00	94.83	0.00	-45.94	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ28	0.00	0.00	82.76	0.00	-48.32	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ29	0.00	0.00	69.95	0.00	-46.45	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ30	0.00	0.00	56.53	0.00	-41.07	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ31	0.00	0.00	51.03	0.00	-38.11	0.00	0.00	0.00	0.00	
	0.250 r	KZ1	0.00	0.00	1.88	0.00	7.63	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ2	0.00	0.00	1.49	0.00	9.89	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ3	0.00	0.00	1.23	0.00	11.40	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ4	0.00	0.00	1.13	0.00	11.97	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ5	0.00	0.00	1.22	0.00	11.42	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ6	0.00	0.00	1.54	0.00	9.59	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ7	0.00	0.00	2.13	0.00	6.24	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ8	0.00	0.00	3.05	0.00	0.95	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ9	0.00	0.00	4.18	0.00	-5.56	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ10	0.00	0.00	5.45	0.00	-12.90	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ11	0.00	0.00	6.81	0.00	-20.72	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ12	0.00	0.00	8.19	0.00	-28.64	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ13	0.00	0.00	9.56	0.00	-36.50	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ14	0.00	0.00	10.80	0.00	-43.66	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ15	0.00	0.00	11.73	0.00	-48.97	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ16	0.00	0.00	12.17	0.00	-51.52	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ17	0.00	0.00	11.97	0.00	-50.37	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ18	0.00	0.00	10.97	0.00	-44.61	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ19	0.00	0.00	8.99	0.00	-33.24	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ20	0.00	0.00	77.58	0.00	-36.49	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ21	0.00	0.00	73.28	0.00	-47.63	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ22	0.00	0.00	67.83	0.00	-52.22	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ23	0.00	0.00	61.24	0.00	-50.17	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ24	0.00	0.00	53.47	0.00	-41.38	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ25	0.00	0.00	44.46	0.00	-25.45	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ26	0.00	0.00	106.02	0.00	-38.57	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ27	0.00	0.00	94.83	0.00	-45.94	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ28	0.00	0.00	82.76	0.00	-48.32	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ29	0.00	0.00	69.95	0.00	-46.45	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ30	0.00	0.00	56.53	0.00	-41.07	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ31	0.00	0.00	51.03	0.00	-38.11	0.00	0.00	0.00	0.00	
	0.550 l	KZ1	0.00	0.00	1.55	0.00	8.14	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ2	0.00	0.00	1.15	0.00	10.29	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ3	0.00	0.00	0.89	0.00	11.72	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ4	0.00	0.00	0.79	0.00	12.26	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ5	0.00	0.00	0.89	0.00	11.74	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ6	0.00	0.00	1.21	0.00	10.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ7	0.00	0.00	1.79	0.00	6.83	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ8	0.00	0.00	2.71	0.00	1.81	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ9	0.00	0.00	3.84	0.00	-4.35	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ10	0.00	0.00	5.12	0.00	-11.32	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ11	0.00	0.00	6.48	0.00	-18.73	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ12	0.00	0.00	7.86	0.00	-26.23	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ13	0.00	0.00	9.22	0.00	-33.68	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ14	0.00	0.00	10.47	0.00	-40.47	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ15	0.00	0.00	11.39	0.00	-45.51	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ16	0.00	0.00	11.84	0.00	-47.92	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ17	0.00	0.00	11.64	0.00	-46.83	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ18	0.00	0.00	10.63	0.00	-41.37	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ19	0.00	0.00	8.66	0.00	-30.60	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ20	0.00	0.00	77.25	0.00	-13.27	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ21	0.00	0.00	72.94	0.00	-25.70	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ22	0.00	0.00	67.50	0.00	-31.92	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ23	0.00	0.00	60.90	0.00	-31.85	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ24	0.00	0.00	53.13	0.00	-25.39	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ25	0.00	0.00	44.12	0.00	-12.16	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ26	0.00	0.00	105.69	0.00	-6.81	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ27	0.00	0.00	94.49	0.00	-17.55	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ28	0.00	0.00	82.42	0.00	-23.55	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ29	0.00	0.00	69.62	0.00	-25.52	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ30	0.00	0.00	56.20	0.00	-24.16	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ31	0.00	0.00	50.69	0.00	-22.85	0.00	0.00	0.00	0.00	
	0.550 r	KZ1	0.00	0.00	1.55	0.00	8.14	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ2	0.00	0.00	1.15	0.00	10.29	0.00	0.00	0.00	0.00	

Projekt:

Model: DRÁHA 10t - 17m

Datum:

30.08.2022

■ VNITŘNÍ SÍLY - ÚNAVA - VŠECHNY

Prut č.	Místo x [m]	Rozhod. KZ	Síly [kN]			Momenty [kNm]			Momenty [kNm ²], [kNm]			
			N	V _y	V _z	M _T	M _y	M _z	M _o	M _{T,pr}	M _{T,sek}	
		KZ3	0.00	0.00	0.89	0.00	11.72	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ4	0.00	0.00	0.79	0.00	12.26	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ5	0.00	0.00	0.89	0.00	11.74	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ6	0.00	0.00	1.21	0.00	10.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ7	0.00	0.00	1.79	0.00	6.83	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ8	0.00	0.00	2.71	0.00	1.81	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ9	0.00	0.00	3.84	0.00	-4.35	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ10	0.00	0.00	5.12	0.00	-11.32	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ11	0.00	0.00	6.48	0.00	-18.73	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ12	0.00	0.00	7.86	0.00	-26.23	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ13	0.00	0.00	9.22	0.00	-33.68	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ14	0.00	0.00	10.47	0.00	-40.47	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ15	0.00	0.00	11.39	0.00	-45.51	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ16	0.00	0.00	11.84	0.00	-47.92	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ17	0.00	0.00	11.64	0.00	-46.83	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ18	0.00	0.00	10.63	0.00	-41.37	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ19	0.00	0.00	8.66	0.00	-30.60	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ20	0.00	0.00	5.48	0.00	-13.27	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ21	0.00	0.00	72.94	0.00	-25.70	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ22	0.00	0.00	67.50	0.00	-31.92	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ23	0.00	0.00	60.90	0.00	-31.85	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ24	0.00	0.00	53.13	0.00	-25.39	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ25	0.00	0.00	44.12	0.00	-12.16	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ26	0.00	0.00	105.69	0.00	-6.81	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ27	0.00	0.00	94.49	0.00	-17.55	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ28	0.00	0.00	82.42	0.00	-23.55	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ29	0.00	0.00	69.62	0.00	-25.52	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ30	0.00	0.00	56.20	0.00	-24.16	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ31	0.00	0.00	50.69	0.00	-22.85	0.00	0.00	0.00	0.00	
	0.750 l	KZ1	0.00	0.00	1.33	0.00	8.43	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ2	0.00	0.00	0.93	0.00	10.50	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ3	0.00	0.00	0.67	0.00	11.87	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ4	0.00	0.00	0.57	0.00	12.39	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ5	0.00	0.00	0.67	0.00	11.90	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ6	0.00	0.00	0.98	0.00	10.22	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ7	0.00	0.00	1.57	0.00	7.16	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ8	0.00	0.00	2.49	0.00	2.33	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ9	0.00	0.00	3.62	0.00	-3.61	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ10	0.00	0.00	4.90	0.00	-10.32	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ11	0.00	0.00	6.26	0.00	-17.46	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ12	0.00	0.00	7.63	0.00	-24.68	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ13	0.00	0.00	9.00	0.00	-31.86	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ14	0.00	0.00	10.25	0.00	-38.40	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ15	0.00	0.00	11.17	0.00	-43.25	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ16	0.00	0.00	11.61	0.00	-45.57	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ17	0.00	0.00	11.41	0.00	-44.53	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ18	0.00	0.00	10.41	0.00	-39.27	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ19	0.00	0.00	8.43	0.00	-28.89	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ20	0.00	0.00	5.25	0.00	-12.20	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ21	0.00	0.00	72.72	0.00	-11.13	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ22	0.00	0.00	67.28	0.00	-18.44	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ23	0.00	0.00	60.68	0.00	-19.69	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ24	0.00	0.00	52.91	0.00	-14.79	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ25	0.00	0.00	43.90	0.00	-3.36	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ26	0.00	0.00	105.47	0.00	14.31	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ27	0.00	0.00	94.27	0.00	1.33	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ28	0.00	0.00	82.20	0.00	-7.08	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ29	0.00	0.00	69.39	0.00	-11.62	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ30	0.00	0.00	55.98	0.00	-12.95	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ31	0.00	0.00	50.47	0.00	-12.74	0.00	0.00	0.00	0.00	
	0.750 r	KZ1	0.00	0.00	1.33	0.00	8.43	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ2	0.00	0.00	0.93	0.00	10.50	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ3	0.00	0.00	0.67	0.00	11.87	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ4	0.00	0.00	0.57	0.00	12.39	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ5	0.00	0.00	0.67	0.00	11.90	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ6	0.00	0.00	0.98	0.00	10.22	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ7	0.00	0.00	1.57	0.00	7.16	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ8	0.00	0.00	2.49	0.00	2.33	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ9	0.00	0.00	3.62	0.00	-3.61	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ10	0.00	0.00	4.90	0.00	-10.32	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ11	0.00	0.00	6.26	0.00	-17.46	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ12	0.00	0.00	7.63	0.00	-24.68	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ13	0.00	0.00	9.00	0.00	-31.86	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ14	0.00	0.00	10.25	0.00	-38.40	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ15	0.00	0.00	11.17	0.00	-43.25	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ16	0.00	0.00	11.61	0.00	-45.57	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ17	0.00	0.00	11.41	0.00	-44.53	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ18	0.00	0.00	10.41	0.00	-39.27	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ19	0.00	0.00	8.43	0.00	-28.89	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ20	0.00	0.00	5.25	0.00	-12.20	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ21	0.00	0.00	72.72	0.00	-11.13	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ22	0.00	0.00	67.28	0.00	-18.44	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ23	0.00	0.00	60.68	0.00	-19.69	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ24	0.00	0.00	52.91	0.00	-14.79	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ25	0.00	0.00	43.90	0.00	-3.36	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ26	0.00	0.00	33.70	0.00	14.31	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ27	0.00	0.00	94.27	0.00	1.33	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ28	0.00	0.00	82.20	0.00	-7.08	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ29	0.00	0.00	69.39	0.00	-11.62	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ30	0.00	0.00	55.98	0.00	-12.95	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ31	0.00	0.00	50.47	0.00	-12.74	0.00	0.00	0.00	0.00	
	1.050 l	KZ1	0.00	0.00	0.99	0.00	8.78	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ2	0.00	0.00	0.60	0.00	10.73	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ3	0.00	0.00	0.33	0.00	12.02	0.00	0.00	0.00	0.00	

Projekt:

Model: DRÁHA 10t - 17m

Datum:

30.08.2022

■ VNITŘNÍ SÍLY - ÚNAVA - VŠECHNY

Prut č.	Místo x [m]	Rozhod. KZ	Síly [kN]			Momenty [kNm]			Momenty [kNm ²], [kNm]			
			N	V _y	V _z	M _T	M _y	M _z	M _o	M _{T,pr}	M _{T,sek}	
		KZ4	0.00	0.00	0.24	0.00	12.51	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ5	0.00	0.00	0.33	0.00	12.05	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ6	0.00	0.00	0.65	0.00	10.47	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ7	0.00	0.00	1.23	0.00	7.58	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ8	0.00	0.00	2.15	0.00	3.03	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ9	0.00	0.00	3.28	0.00	-2.57	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ10	0.00	0.00	4.56	0.00	-8.90	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ11	0.00	0.00	5.92	0.00	-15.63	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ12	0.00	0.00	7.30	0.00	-22.44	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ13	0.00	0.00	8.66	0.00	-29.21	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ14	0.00	0.00	9.91	0.00	-35.37	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ15	0.00	0.00	10.83	0.00	-39.95	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ16	0.00	0.00	11.28	0.00	-42.14	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ17	0.00	0.00	11.08	0.00	-41.15	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ18	0.00	0.00	10.08	0.00	-36.19	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ19	0.00	0.00	8.10	0.00	-26.41	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ20	0.00	0.00	4.92	0.00	-10.67	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ21	0.00	0.00	72.38	0.00	10.63	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ22	0.00	0.00	66.94	0.00	1.69	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ23	0.00	0.00	60.34	0.00	-1.53	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ24	0.00	0.00	52.57	0.00	1.03	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ25	0.00	0.00	43.56	0.00	9.76	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ26	0.00	0.00	33.36	0.00	24.37	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ27	0.00	0.00	93.93	0.00	29.56	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ28	0.00	0.00	81.86	0.00	17.53	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ29	0.00	0.00	69.06	0.00	9.15	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ30	0.00	0.00	55.64	0.00	3.80	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ31	0.00	0.00	50.13	0.00	2.35	0.00	0.00	0.00	0.00	
	1.050 r	KZ1	0.00	0.00	0.99	0.00	8.78	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ2	0.00	0.00	0.60	0.00	10.73	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ3	0.00	0.00	0.33	0.00	12.02	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ4	0.00	0.00	0.24	0.00	12.51	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ5	0.00	0.00	0.33	0.00	12.05	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ6	0.00	0.00	0.65	0.00	10.47	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ7	0.00	0.00	1.23	0.00	7.58	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ8	0.00	0.00	2.15	0.00	3.03	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ9	0.00	0.00	3.28	0.00	-2.57	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ10	0.00	0.00	4.56	0.00	-8.90	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ11	0.00	0.00	5.92	0.00	-15.63	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ12	0.00	0.00	7.30	0.00	-22.44	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ13	0.00	0.00	8.66	0.00	-29.21	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ14	0.00	0.00	9.91	0.00	-35.37	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ15	0.00	0.00	10.83	0.00	-39.95	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ16	0.00	0.00	11.28	0.00	-42.14	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ17	0.00	0.00	11.08	0.00	-41.15	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ18	0.00	0.00	10.08	0.00	-36.19	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ19	0.00	0.00	8.10	0.00	-26.41	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ20	0.00	0.00	4.92	0.00	-10.67	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ21	0.00	0.00	0.62	0.00	10.63	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ22	0.00	0.00	66.94	0.00	1.69	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ23	0.00	0.00	60.34	0.00	-1.53	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ24	0.00	0.00	52.57	0.00	1.03	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ25	0.00	0.00	43.56	0.00	9.76	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ26	0.00	0.00	33.36	0.00	24.37	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ27	0.00	0.00	93.93	0.00	29.56	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ28	0.00	0.00	81.86	0.00	17.53	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ29	0.00	0.00	69.06	0.00	9.15	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ30	0.00	0.00	55.64	0.00	3.80	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ31	0.00	0.00	50.13	0.00	2.35	0.00	0.00	0.00	0.00	
	1.250 l	KZ1	0.00	0.00	0.77	0.00	8.95	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ2	0.00	0.00	0.37	0.00	10.83	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ3	0.00	0.00	0.11	0.00	12.07	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ4	0.00	0.00	0.01	0.00	12.54	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ5	0.00	0.00	0.11	0.00	12.09	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ6	0.00	0.00	0.43	0.00	10.57	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ7	0.00	0.00	1.01	0.00	7.81	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ8	0.00	0.00	1.93	0.00	3.44	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ9	0.00	0.00	3.06	0.00	-1.94	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ10	0.00	0.00	4.34	0.00	-8.01	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ11	0.00	0.00	5.70	0.00	-14.47	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ12	0.00	0.00	7.07	0.00	-21.01	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ13	0.00	0.00	8.44	0.00	-27.50	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ14	0.00	0.00	9.69	0.00	-33.42	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ15	0.00	0.00	10.61	0.00	-37.80	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ16	0.00	0.00	11.05	0.00	-39.91	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ17	0.00	0.00	10.85	0.00	-38.96	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ18	0.00	0.00	9.85	0.00	-34.20	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ19	0.00	0.00	7.88	0.00	-24.81	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ20	0.00	0.00	4.70	0.00	-9.71	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ21	0.00	0.00	0.39	0.00	10.73	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ22	0.00	0.00	66.72	0.00	15.06	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ23	0.00	0.00	60.12	0.00	10.51	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ24	0.00	0.00	52.35	0.00	11.53	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ25	0.00	0.00	43.34	0.00	18.45	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ26	0.00	0.00	33.14	0.00	31.02	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ27	0.00	0.00	93.71	0.00	48.32	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ28	0.00	0.00	81.64	0.00	33.88	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ29	0.00	0.00	68.83	0.00	22.94	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ30	0.00	0.00	55.42	0.00	14.90	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ31	0.00	0.00	49.91	0.00	12.36	0.00	0.00	0.00	0.00	
	1.250 r	KZ1	0.00	0.00	0.77	0.00	8.95	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ2	0.00	0.00	0.37	0.00	10.83	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ3	0.00	0.00	0.11	0.00	12.07	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ4	0.00	0.00	0.01	0.00	12.54	0.00	0.00	0.00	0.00	

Projekt:

Model: DRÁHA 10t - 17m

Datum:

30.08.2022

■ VNITŘNÍ SÍLY - ÚNAVA - VŠECHNY

Prut č.	Místo x [m]	Rozhod. KZ	Síly [kN]			Momenty [kNm]			Momenty [kNm ²], [kNm]			
			N	V _y	V _z	M _T	M _y	M _z	M _o	M _{T, pri}	M _{T, sek}	
		KZ5	0.00	0.00	0.11	0.00	12.09	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ6	0.00	0.00	0.43	0.00	10.57	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ7	0.00	0.00	1.01	0.00	7.81	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ8	0.00	0.00	1.93	0.00	3.44	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ9	0.00	0.00	3.06	0.00	-1.94	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ10	0.00	0.00	4.34	0.00	-8.01	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ11	0.00	0.00	5.70	0.00	-14.47	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ12	0.00	0.00	7.07	0.00	-21.01	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ13	0.00	0.00	8.44	0.00	-27.50	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ14	0.00	0.00	9.69	0.00	-33.42	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ15	0.00	0.00	10.61	0.00	-37.80	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ16	0.00	0.00	11.05	0.00	-39.91	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ17	0.00	0.00	10.85	0.00	-38.96	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ18	0.00	0.00	9.85	0.00	-34.20	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ19	0.00	0.00	7.88	0.00	-24.81	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ20	0.00	0.00	4.70	0.00	-9.71	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ21	0.00	0.00	0.39	0.00	10.73	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ22	0.00	0.00	66.72	0.00	15.06	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ23	0.00	0.00	60.12	0.00	10.51	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ24	0.00	0.00	52.35	0.00	11.53	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ25	0.00	0.00	43.34	0.00	18.45	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ26	0.00	0.00	33.14	0.00	31.02	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ27	0.00	0.00	21.94	0.00	48.32	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ28	0.00	0.00	81.64	0.00	33.88	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ29	0.00	0.00	68.83	0.00	22.94	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ30	0.00	0.00	55.42	0.00	14.90	0.00	0.00	0.00	0.00	
	1.550 l	KZ31	0.00	0.00	49.91	0.00	12.36	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ1	0.00	0.00	0.43	0.00	9.13	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ2	0.00	0.00	0.04	0.00	10.89	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ3	0.00	0.00	-0.22	0.00	12.05	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ4	0.00	0.00	-0.32	0.00	12.49	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ5	0.00	0.00	-0.23	0.00	12.07	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ6	0.00	0.00	0.09	0.00	10.65	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ7	0.00	0.00	0.67	0.00	8.06	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ8	0.00	0.00	1.59	0.00	3.97	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ9	0.00	0.00	2.72	0.00	-1.07	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ10	0.00	0.00	4.00	0.00	-6.76	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ11	0.00	0.00	5.36	0.00	-12.81	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ12	0.00	0.00	6.74	0.00	-18.93	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ13	0.00	0.00	8.11	0.00	-25.02	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ14	0.00	0.00	9.35	0.00	-30.56	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ15	0.00	0.00	10.28	0.00	-34.67	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ16	0.00	0.00	10.72	0.00	-36.64	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ17	0.00	0.00	10.52	0.00	-35.75	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ18	0.00	0.00	9.52	0.00	-31.30	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ19	0.00	0.00	7.54	0.00	-22.50	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ20	0.00	0.00	4.36	0.00	-8.35	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ21	0.00	0.00	0.06	0.00	10.80	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ22	0.00	0.00	66.38	0.00	35.02	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ23	0.00	0.00	59.78	0.00	28.50	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ24	0.00	0.00	52.02	0.00	27.18	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ25	0.00	0.00	43.00	0.00	31.40	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ26	0.00	0.00	32.80	0.00	40.91	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ27	0.00	0.00	21.61	0.00	54.86	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ28	0.00	0.00	81.31	0.00	58.32	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ29	0.00	0.00	68.50	0.00	43.54	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ30	0.00	0.00	55.08	0.00	31.48	0.00	0.00	0.00	0.00	
	1.550 r	KZ31	0.00	0.00	49.57	0.00	27.28	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ1	0.00	0.00	0.43	0.00	9.13	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ2	0.00	0.00	0.04	0.00	10.89	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ3	0.00	0.00	-0.22	0.00	12.05	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ4	0.00	0.00	-0.32	0.00	12.49	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ5	0.00	0.00	-0.23	0.00	12.07	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ6	0.00	0.00	0.09	0.00	10.65	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ7	0.00	0.00	0.67	0.00	8.06	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ8	0.00	0.00	1.59	0.00	3.97	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ9	0.00	0.00	2.72	0.00	-1.07	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ10	0.00	0.00	4.00	0.00	-6.76	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ11	0.00	0.00	5.36	0.00	-12.81	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ12	0.00	0.00	6.74	0.00	-18.93	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ13	0.00	0.00	8.11	0.00	-25.02	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ14	0.00	0.00	9.35	0.00	-30.56	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ15	0.00	0.00	10.28	0.00	-34.67	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ16	0.00	0.00	10.72	0.00	-36.64	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ17	0.00	0.00	10.52	0.00	-35.75	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ18	0.00	0.00	9.52	0.00	-31.30	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ19	0.00	0.00	7.54	0.00	-22.50	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ20	0.00	0.00	4.36	0.00	-8.35	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ21	0.00	0.00	0.06	0.00	10.80	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ22	0.00	0.00	-5.39	0.00	35.02	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ23	0.00	0.00	59.78	0.00	28.50	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ24	0.00	0.00	52.02	0.00	27.18	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ25	0.00	0.00	43.00	0.00	31.40	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ26	0.00	0.00	32.80	0.00	40.91	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ27	0.00	0.00	21.61	0.00	54.86	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ28	0.00	0.00	81.31	0.00	58.32	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ29	0.00	0.00	68.50	0.00	43.54	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ30	0.00	0.00	55.08	0.00	31.48	0.00	0.00	0.00	0.00	
	1.750 l	KZ31	0.00	0.00	49.57	0.00	27.28	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ1	0.00	0.00	0.21	0.00	9.20	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ2	0.00	0.00	-0.19	0.00	10.87	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ3	0.00	0.00	-0.45	0.00	11.99	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ4	0.00	0.00	-0.55	0.00	12.41	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ5	0.00	0.00	-0.45	0.00	12.00	0.00	0.00	0.00	0.00	

Projekt:

Model: DRÁHA 10t - 17m

Datum:

30.08.2022

■ VNITŘNÍ SÍLY - ÚNAVA - VŠECHNY

Prut č.	Místo x [m]	Rozhod. KZ	Síly [kN]			Momenty [kNm]			Momenty [kNm ²], [kNm]			
			N	V _y	V _z	M _T	M _y	M _z	M _o	M _{T,pr}	M _{T,sek}	
		KZ6	0.00	0.00	-0.13	0.00	10.65	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ7	0.00	0.00	0.45	0.00	8.17	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ8	0.00	0.00	1.37	0.00	4.26	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ9	0.00	0.00	2.50	0.00	-0.55	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ10	0.00	0.00	3.78	0.00	-5.98	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ11	0.00	0.00	5.14	0.00	-11.76	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ12	0.00	0.00	6.52	0.00	-17.61	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ13	0.00	0.00	7.88	0.00	-23.42	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ14	0.00	0.00	9.13	0.00	-28.71	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ15	0.00	0.00	10.05	0.00	-32.64	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ16	0.00	0.00	10.50	0.00	-34.52	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ17	0.00	0.00	10.30	0.00	-33.67	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ18	0.00	0.00	9.29	0.00	-29.41	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ19	0.00	0.00	7.32	0.00	-21.01	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ20	0.00	0.00	4.14	0.00	-7.50	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ21	0.00	0.00	-0.17	0.00	10.79	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ22	0.00	0.00	-5.61	0.00	33.92	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ23	0.00	0.00	59.56	0.00	40.43	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ24	0.00	0.00	51.79	0.00	37.56	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ25	0.00	0.00	42.78	0.00	39.98	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ26	0.00	0.00	32.58	0.00	47.45	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ27	0.00	0.00	21.38	0.00	59.16	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ28	0.00	0.00	81.08	0.00	74.56	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ29	0.00	0.00	68.28	0.00	57.22	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ30	0.00	0.00	54.86	0.00	42.47	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ31	0.00	0.00	49.35	0.00	37.17	0.00	0.00	0.00	0.00	
	1.750 r	KZ1	0.00	0.00	0.21	0.00	9.20	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ2	0.00	0.00	-0.19	0.00	10.87	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ3	0.00	0.00	-0.45	0.00	11.99	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ4	0.00	0.00	-0.55	0.00	12.41	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ5	0.00	0.00	-0.45	0.00	12.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ6	0.00	0.00	-0.13	0.00	10.65	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ7	0.00	0.00	0.45	0.00	8.17	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ8	0.00	0.00	1.37	0.00	4.26	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ9	0.00	0.00	2.50	0.00	-0.55	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ10	0.00	0.00	3.78	0.00	-5.98	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ11	0.00	0.00	5.14	0.00	-11.76	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ12	0.00	0.00	6.52	0.00	-17.61	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ13	0.00	0.00	7.88	0.00	-23.42	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ14	0.00	0.00	9.13	0.00	-28.71	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ15	0.00	0.00	10.05	0.00	-32.64	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ16	0.00	0.00	10.50	0.00	-34.52	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ17	0.00	0.00	10.30	0.00	-33.67	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ18	0.00	0.00	9.29	0.00	-29.41	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ19	0.00	0.00	7.32	0.00	-21.01	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ20	0.00	0.00	4.14	0.00	-7.50	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ21	0.00	0.00	-0.17	0.00	10.79	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ22	0.00	0.00	-5.61	0.00	33.92	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ23	0.00	0.00	59.56	0.00	40.43	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ24	0.00	0.00	51.79	0.00	37.56	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ25	0.00	0.00	42.78	0.00	39.98	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ26	0.00	0.00	32.58	0.00	47.45	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ27	0.00	0.00	21.38	0.00	59.16	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ28	0.00	0.00	9.32	0.00	74.56	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ29	0.00	0.00	68.28	0.00	57.22	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ30	0.00	0.00	54.86	0.00	42.47	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ31	0.00	0.00	49.35	0.00	37.17	0.00	0.00	0.00	0.00	
	2.000	KZ1	0.00	0.00	-0.07	0.00	9.22	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ2	0.00	0.00	-0.46	0.00	10.79	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ3	0.00	0.00	-0.73	0.00	11.84	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ4	0.00	0.00	-0.83	0.00	12.23	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ5	0.00	0.00	-0.73	0.00	11.86	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ6	0.00	0.00	-0.41	0.00	10.58	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ7	0.00	0.00	0.17	0.00	8.25	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ8	0.00	0.00	1.09	0.00	4.57	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ9	0.00	0.00	2.22	0.00	0.04	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ10	0.00	0.00	3.50	0.00	-5.07	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ11	0.00	0.00	4.86	0.00	-10.51	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ12	0.00	0.00	6.24	0.00	-16.01	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ13	0.00	0.00	7.60	0.00	-21.48	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ14	0.00	0.00	8.85	0.00	-26.46	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ15	0.00	0.00	9.77	0.00	-30.16	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ16	0.00	0.00	10.22	0.00	-31.93	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ17	0.00	0.00	10.02	0.00	-31.13	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ18	0.00	0.00	9.01	0.00	-27.13	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ19	0.00	0.00	7.04	0.00	-19.22	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ20	0.00	0.00	3.86	0.00	-6.50	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ21	0.00	0.00	-0.44	0.00	10.71	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ22	0.00	0.00	-5.89	0.00	32.48	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ23	0.00	0.00	59.28	0.00	55.29	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ24	0.00	0.00	51.51	0.00	50.48	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ25	0.00	0.00	42.50	0.00	50.64	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ26	0.00	0.00	32.30	0.00	55.56	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ27	0.00	0.00	21.10	0.00	64.47	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ28	0.00	0.00	9.04	0.00	76.85	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ29	0.00	0.00	68.00	0.00	74.25	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ30	0.00	0.00	54.58	0.00	56.15	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ31	0.00	0.00	49.07	0.00	49.48	0.00	0.00	0.00	0.00	
	2.050 l	KZ1	0.00	0.00	-0.13	0.00	9.21	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ2	0.00	0.00	-0.52	0.00	10.77	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ3	0.00	0.00	-0.78	0.00	11.80	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ4	0.00	0.00	-0.88	0.00	12.19	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ5	0.00	0.00	-0.79	0.00	11.82	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ6	0.00	0.00	-0.47	0.00	10.56	0.00	0.00	0.00	0.00	

Projekt:

Model: DRÁHA 10t - 17m

Datum:

30.08.2022

■ VNITŘNÍ SÍLY - ÚNAVA - VŠECHNY

Prut č.	Místo x [m]	Rozhod. KZ	Síly [kN]			Momenty [kNm]			Momenty [kNm ²], [kNm]			
			N	V _y	V _z	M _T	M _y	M _z	M _o	M _{T,pr}	M _{T,sek}	
		KZ7	0.00	0.00	0.12	0.00	8.26	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ8	0.00	0.00	1.04	0.00	4.62	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ9	0.00	0.00	2.17	0.00	0.15	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ10	0.00	0.00	3.44	0.00	-4.90	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ11	0.00	0.00	4.80	0.00	-10.27	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ12	0.00	0.00	6.18	0.00	-15.70	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ13	0.00	0.00	7.55	0.00	-21.10	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ14	0.00	0.00	8.79	0.00	-26.02	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ15	0.00	0.00	9.72	0.00	-29.67	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ16	0.00	0.00	10.16	0.00	-31.42	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ17	0.00	0.00	9.96	0.00	-30.63	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ18	0.00	0.00	8.96	0.00	-26.68	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ19	0.00	0.00	6.98	0.00	-18.87	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ20	0.00	0.00	3.80	0.00	-6.31	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ21	0.00	0.00	-0.50	0.00	10.69	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ22	0.00	0.00	-5.94	0.00	32.19	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ23	0.00	0.00	59.23	0.00	58.25	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ24	0.00	0.00	51.46	0.00	53.05	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ25	0.00	0.00	42.45	0.00	52.77	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ26	0.00	0.00	32.25	0.00	57.17	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ27	0.00	0.00	21.05	0.00	65.52	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ28	0.00	0.00	8.98	0.00	77.30	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ29	0.00	0.00	67.94	0.00	77.65	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ30	0.00	0.00	54.52	0.00	58.88	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ31	0.00	0.00	49.02	0.00	51.93	0.00	0.00	0.00	0.00	
	2.050 r	KZ1	0.00	0.00	-0.13	0.00	9.21	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ2	0.00	0.00	-0.52	0.00	10.77	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ3	0.00	0.00	-0.78	0.00	11.80	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ4	0.00	0.00	-0.88	0.00	12.19	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ5	0.00	0.00	-0.79	0.00	11.82	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ6	0.00	0.00	-0.47	0.00	10.56	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ7	0.00	0.00	0.12	0.00	8.26	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ8	0.00	0.00	1.04	0.00	4.62	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ9	0.00	0.00	2.17	0.00	0.15	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ10	0.00	0.00	3.44	0.00	-4.90	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ11	0.00	0.00	4.80	0.00	-10.27	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ12	0.00	0.00	6.18	0.00	-15.70	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ13	0.00	0.00	7.55	0.00	-21.10	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ14	0.00	0.00	8.79	0.00	-26.02	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ15	0.00	0.00	9.72	0.00	-29.67	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ16	0.00	0.00	10.16	0.00	-31.42	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ17	0.00	0.00	9.96	0.00	-30.63	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ18	0.00	0.00	8.96	0.00	-26.68	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ19	0.00	0.00	6.98	0.00	-18.87	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ20	0.00	0.00	3.80	0.00	-6.31	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ21	0.00	0.00	-0.50	0.00	10.69	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ22	0.00	0.00	-5.94	0.00	32.19	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ23	0.00	0.00	-12.54	0.00	58.25	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ24	0.00	0.00	51.46	0.00	53.05	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ25	0.00	0.00	42.45	0.00	52.77	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ26	0.00	0.00	32.25	0.00	57.17	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ27	0.00	0.00	21.05	0.00	65.52	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ28	0.00	0.00	8.98	0.00	77.30	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ29	0.00	0.00	67.94	0.00	77.65	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ30	0.00	0.00	54.52	0.00	58.88	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ31	0.00	0.00	49.02	0.00	51.93	0.00	0.00	0.00	0.00	
	2.250 l	KZ1	0.00	0.00	-0.35	0.00	9.16	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ2	0.00	0.00	-0.74	0.00	10.64	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ3	0.00	0.00	-1.01	0.00	11.62	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ4	0.00	0.00	-1.10	0.00	11.99	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ5	0.00	0.00	-1.01	0.00	11.64	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ6	0.00	0.00	-0.69	0.00	10.44	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ7	0.00	0.00	-0.11	0.00	8.26	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ8	0.00	0.00	0.81	0.00	4.81	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ9	0.00	0.00	1.94	0.00	0.56	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ10	0.00	0.00	3.22	0.00	-4.23	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ11	0.00	0.00	4.58	0.00	-9.33	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ12	0.00	0.00	5.96	0.00	-14.49	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ13	0.00	0.00	7.32	0.00	-19.62	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ14	0.00	0.00	8.57	0.00	-24.29	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ15	0.00	0.00	9.49	0.00	-27.75	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ16	0.00	0.00	9.94	0.00	-29.41	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ17	0.00	0.00	9.74	0.00	-28.66	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ18	0.00	0.00	8.74	0.00	-24.91	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ19	0.00	0.00	6.76	0.00	-17.49	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ20	0.00	0.00	3.58	0.00	-5.57	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ21	0.00	0.00	-0.72	0.00	10.57	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ22	0.00	0.00	-6.17	0.00	30.98	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ23	0.00	0.00	-12.76	0.00	55.72	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ24	0.00	0.00	51.23	0.00	63.32	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ25	0.00	0.00	42.22	0.00	61.23	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ26	0.00	0.00	32.02	0.00	63.60	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ27	0.00	0.00	20.82	0.00	69.71	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ28	0.00	0.00	8.76	0.00	79.08	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ29	0.00	0.00	67.72	0.00	91.22	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ30	0.00	0.00	54.30	0.00	69.76	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ31	0.00	0.00	48.79	0.00	61.71	0.00	0.00	0.00	0.00	
	2.250 r	KZ1	0.00	0.00	-0.35	0.00	9.16	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ2	0.00	0.00	-0.74	0.00	10.64	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ3	0.00	0.00	-1.01	0.00	11.62	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ4	0.00	0.00	-1.10	0.00	11.99	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ5	0.00	0.00	-1.01	0.00	11.64	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ6	0.00	0.00	-0.69	0.00	10.44	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ7	0.00	0.00	-0.11	0.00	8.26	0.00	0.00	0.00	0.00	

Projekt:

Model: DRÁHA 10t - 17m

Datum:

30.08.2022

■ VNITŘNÍ SÍLY - ÚNAVA - VŠECHNY

Prut č.	Místo x [m]	Rozhod. KZ	Síly [kN]			Momenty [kNm]			Momenty [kNm ²], [kNm]			
			N	V _y	V _z	M _T	M _y	M _z	M _o	M _{T, pri}	M _{T, sek}	
		KZ8	0.00	0.00	0.81	0.00	4.81	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ9	0.00	0.00	1.94	0.00	0.56	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ10	0.00	0.00	3.22	0.00	-4.23	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ11	0.00	0.00	4.58	0.00	-9.33	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ12	0.00	0.00	5.96	0.00	-14.49	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ13	0.00	0.00	7.32	0.00	-19.62	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ14	0.00	0.00	8.57	0.00	-24.29	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ15	0.00	0.00	9.49	0.00	-27.75	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ16	0.00	0.00	9.94	0.00	-29.41	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ17	0.00	0.00	9.74	0.00	-28.66	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ18	0.00	0.00	8.74	0.00	-24.91	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ19	0.00	0.00	6.76	0.00	-17.49	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ20	0.00	0.00	3.58	0.00	-5.57	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ21	0.00	0.00	-0.72	0.00	10.57	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ22	0.00	0.00	-6.17	0.00	30.98	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ23	0.00	0.00	-12.76	0.00	55.72	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ24	0.00	0.00	51.23	0.00	63.32	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ25	0.00	0.00	42.22	0.00	61.23	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ26	0.00	0.00	32.02	0.00	63.60	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ27	0.00	0.00	20.82	0.00	69.71	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ28	0.00	0.00	8.76	0.00	79.08	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ29	0.00	0.00	-4.05	0.00	91.22	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ30	0.00	0.00	54.30	0.00	69.76	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ31	0.00	0.00	48.79	0.00	61.71	0.00	0.00	0.00	0.00	
	2.550 l	KZ1	0.00	0.00	-0.68	0.00	9.01	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ2	0.00	0.00	-1.08	0.00	10.37	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ3	0.00	0.00	-1.34	0.00	11.27	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ4	0.00	0.00	-1.44	0.00	11.61	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ5	0.00	0.00	-1.34	0.00	11.28	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ6	0.00	0.00	-1.03	0.00	10.18	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ7	0.00	0.00	-0.44	0.00	8.17	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ8	0.00	0.00	0.48	0.00	5.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ9	0.00	0.00	1.61	0.00	1.10	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ10	0.00	0.00	2.89	0.00	-3.31	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ11	0.00	0.00	4.25	0.00	-8.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ12	0.00	0.00	5.62	0.00	-12.75	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ13	0.00	0.00	6.99	0.00	-17.47	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ14	0.00	0.00	8.24	0.00	-21.77	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ15	0.00	0.00	9.16	0.00	-24.95	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ16	0.00	0.00	9.60	0.00	-26.48	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ17	0.00	0.00	9.40	0.00	-25.79	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ18	0.00	0.00	8.40	0.00	-22.34	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ19	0.00	0.00	6.42	0.00	-15.52	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ20	0.00	0.00	3.24	0.00	-4.55	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ21	0.00	0.00	-1.06	0.00	10.30	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ22	0.00	0.00	-6.50	0.00	29.08	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ23	0.00	0.00	-13.10	0.00	51.84	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ24	0.00	0.00	50.90	0.00	78.64	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ25	0.00	0.00	41.89	0.00	73.85	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ26	0.00	0.00	31.69	0.00	73.15	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ27	0.00	0.00	20.49	0.00	75.90	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ28	0.00	0.00	8.42	0.00	81.65	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ29	0.00	0.00	-4.38	0.00	89.95	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ30	0.00	0.00	53.97	0.00	86.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ31	0.00	0.00	48.46	0.00	76.30	0.00	0.00	0.00	0.00	
	2.550 r	KZ1	0.00	0.00	-0.68	0.00	9.01	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ2	0.00	0.00	-1.08	0.00	10.37	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ3	0.00	0.00	-1.34	0.00	11.27	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ4	0.00	0.00	-1.44	0.00	11.61	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ5	0.00	0.00	-1.34	0.00	11.28	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ6	0.00	0.00	-1.03	0.00	10.18	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ7	0.00	0.00	-0.44	0.00	8.17	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ8	0.00	0.00	0.48	0.00	5.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ9	0.00	0.00	1.61	0.00	1.10	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ10	0.00	0.00	2.89	0.00	-3.31	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ11	0.00	0.00	4.25	0.00	-8.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ12	0.00	0.00	5.62	0.00	-12.75	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ13	0.00	0.00	6.99	0.00	-17.47	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ14	0.00	0.00	8.24	0.00	-21.77	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ15	0.00	0.00	9.16	0.00	-24.95	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ16	0.00	0.00	9.60	0.00	-26.48	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ17	0.00	0.00	9.40	0.00	-25.79	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ18	0.00	0.00	8.40	0.00	-22.34	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ19	0.00	0.00	6.42	0.00	-15.52	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ20	0.00	0.00	3.24	0.00	-4.55	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ21	0.00	0.00	-1.06	0.00	10.30	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ22	0.00	0.00	-6.50	0.00	29.08	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ23	0.00	0.00	-13.10	0.00	51.84	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ24	0.00	0.00	-20.87	0.00	78.64	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ25	0.00	0.00	41.89	0.00	73.85	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ26	0.00	0.00	31.69	0.00	73.15	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ27	0.00	0.00	20.49	0.00	75.90	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ28	0.00	0.00	8.42	0.00	81.65	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ29	0.00	0.00	-4.38	0.00	89.95	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ30	0.00	0.00	53.97	0.00	86.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ31	0.00	0.00	48.46	0.00	76.30	0.00	0.00	0.00	0.00	
	2.750 l	KZ1	0.00	0.00	-0.91	0.00	8.85	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ2	0.00	0.00	-1.30	0.00	10.13	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ3	0.00	0.00	-1.56	0.00	10.98	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ4	0.00	0.00	-1.66	0.00	11.30	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ5	0.00	0.00	-1.57	0.00	10.99	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ6	0.00	0.00	-1.25	0.00	9.96	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ7	0.00	0.00	-0.67	0.00	8.06	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ8	0.00	0.00	0.25	0.00	5.07	0.00	0.00	0.00	0.00	

Projekt:

Model: DRÁHA 10t - 17m

Datum:

30.08.2022

■ VNITŘNÍ SÍLY - ÚNAVA - VŠECHNY

Prut č.	Místo x [m]	Rozhod. KZ	Síly [kN]			Momenty [kNm]			Momenty [kNm ²], [kNm]			
			N	V _y	V _z	M _T	M _y	M _z	M _o	M _{T,pr}	M _{T,sek}	
			KZ9	0.00	0.00	1.38	0.00	1.40	0.00	0.00	0.00	0.00
			KZ10	0.00	0.00	2.66	0.00	-2.76	0.00	0.00	0.00	0.00
			KZ11	0.00	0.00	4.02	0.00	-7.18	0.00	0.00	0.00	0.00
			KZ12	0.00	0.00	5.40	0.00	-11.65	0.00	0.00	0.00	0.00
			KZ13	0.00	0.00	6.77	0.00	-16.09	0.00	0.00	0.00	0.00
			KZ14	0.00	0.00	8.01	0.00	-20.14	0.00	0.00	0.00	0.00
			KZ15	0.00	0.00	8.94	0.00	-23.14	0.00	0.00	0.00	0.00
			KZ16	0.00	0.00	9.38	0.00	-24.58	0.00	0.00	0.00	0.00
			KZ17	0.00	0.00	9.18	0.00	-23.94	0.00	0.00	0.00	0.00
			KZ18	0.00	0.00	8.18	0.00	-20.68	0.00	0.00	0.00	0.00
			KZ19	0.00	0.00	6.20	0.00	-14.25	0.00	0.00	0.00	0.00
			KZ20	0.00	0.00	3.02	0.00	-3.92	0.00	0.00	0.00	0.00
			KZ21	0.00	0.00	-1.28	0.00	10.06	0.00	0.00	0.00	0.00
			KZ22	0.00	0.00	-6.73	0.00	27.75	0.00	0.00	0.00	0.00
			KZ23	0.00	0.00	-13.32	0.00	49.20	0.00	0.00	0.00	0.00
			KZ24	0.00	0.00	-21.09	0.00	74.44	0.00	0.00	0.00	0.00
			KZ25	0.00	0.00	41.66	0.00	82.20	0.00	0.00	0.00	0.00
			KZ26	0.00	0.00	31.46	0.00	79.47	0.00	0.00	0.00	0.00
			KZ27	0.00	0.00	20.27	0.00	79.98	0.00	0.00	0.00	0.00
			KZ28	0.00	0.00	8.20	0.00	83.31	0.00	0.00	0.00	0.00
			KZ29	0.00	0.00	-4.61	0.00	89.05	0.00	0.00	0.00	0.00
			KZ30	0.00	0.00	53.74	0.00	96.77	0.00	0.00	0.00	0.00
			KZ31	0.00	0.00	48.23	0.00	85.97	0.00	0.00	0.00	0.00
	2.750 r		KZ1	0.00	0.00	-0.91	0.00	8.85	0.00	0.00	0.00	0.00
			KZ2	0.00	0.00	-1.30	0.00	10.13	0.00	0.00	0.00	0.00
			KZ3	0.00	0.00	-1.56	0.00	10.98	0.00	0.00	0.00	0.00
			KZ4	0.00	0.00	-1.66	0.00	11.30	0.00	0.00	0.00	0.00
			KZ5	0.00	0.00	-1.57	0.00	10.99	0.00	0.00	0.00	0.00
			KZ6	0.00	0.00	-1.25	0.00	9.96	0.00	0.00	0.00	0.00
			KZ7	0.00	0.00	-0.67	0.00	8.06	0.00	0.00	0.00	0.00
			KZ8	0.00	0.00	0.25	0.00	5.07	0.00	0.00	0.00	0.00
			KZ9	0.00	0.00	1.38	0.00	1.40	0.00	0.00	0.00	0.00
			KZ10	0.00	0.00	2.66	0.00	-2.76	0.00	0.00	0.00	0.00
			KZ11	0.00	0.00	4.02	0.00	-7.18	0.00	0.00	0.00	0.00
			KZ12	0.00	0.00	5.40	0.00	-11.65	0.00	0.00	0.00	0.00
			KZ13	0.00	0.00	6.77	0.00	-16.09	0.00	0.00	0.00	0.00
			KZ14	0.00	0.00	8.01	0.00	-20.14	0.00	0.00	0.00	0.00
			KZ15	0.00	0.00	8.94	0.00	-23.14	0.00	0.00	0.00	0.00
			KZ16	0.00	0.00	9.38	0.00	-24.58	0.00	0.00	0.00	0.00
			KZ17	0.00	0.00	9.18	0.00	-23.94	0.00	0.00	0.00	0.00
			KZ18	0.00	0.00	8.18	0.00	-20.68	0.00	0.00	0.00	0.00
			KZ19	0.00	0.00	6.20	0.00	-14.25	0.00	0.00	0.00	0.00
			KZ20	0.00	0.00	3.02	0.00	-3.92	0.00	0.00	0.00	0.00
			KZ21	0.00	0.00	-1.28	0.00	10.06	0.00	0.00	0.00	0.00
			KZ22	0.00	0.00	-6.73	0.00	27.75	0.00	0.00	0.00	0.00
			KZ23	0.00	0.00	-13.32	0.00	49.20	0.00	0.00	0.00	0.00
			KZ24	0.00	0.00	-21.09	0.00	74.44	0.00	0.00	0.00	0.00
			KZ25	0.00	0.00	41.66	0.00	82.20	0.00	0.00	0.00	0.00
			KZ26	0.00	0.00	31.46	0.00	79.47	0.00	0.00	0.00	0.00
			KZ27	0.00	0.00	20.27	0.00	79.98	0.00	0.00	0.00	0.00
			KZ28	0.00	0.00	8.20	0.00	83.31	0.00	0.00	0.00	0.00
			KZ29	0.00	0.00	-4.61	0.00	89.05	0.00	0.00	0.00	0.00
			KZ30	0.00	0.00	-18.02	0.00	96.77	0.00	0.00	0.00	0.00
			KZ31	0.00	0.00	48.23	0.00	85.97	0.00	0.00	0.00	0.00
	2.950 l		KZ1	0.00	0.00	-1.13	0.00	8.64	0.00	0.00	0.00	0.00
			KZ2	0.00	0.00	-1.53	0.00	9.85	0.00	0.00	0.00	0.00
			KZ3	0.00	0.00	-1.79	0.00	10.64	0.00	0.00	0.00	0.00
			KZ4	0.00	0.00	-1.89	0.00	10.95	0.00	0.00	0.00	0.00
			KZ5	0.00	0.00	-1.79	0.00	10.66	0.00	0.00	0.00	0.00
			KZ6	0.00	0.00	-1.47	0.00	9.68	0.00	0.00	0.00	0.00
			KZ7	0.00	0.00	-0.89	0.00	7.91	0.00	0.00	0.00	0.00
			KZ8	0.00	0.00	0.03	0.00	5.10	0.00	0.00	0.00	0.00
			KZ9	0.00	0.00	1.16	0.00	1.65	0.00	0.00	0.00	0.00
			KZ10	0.00	0.00	2.44	0.00	-2.25	0.00	0.00	0.00	0.00
			KZ11	0.00	0.00	3.80	0.00	-6.39	0.00	0.00	0.00	0.00
			KZ12	0.00	0.00	5.18	0.00	-10.59	0.00	0.00	0.00	0.00
			KZ13	0.00	0.00	6.54	0.00	-14.76	0.00	0.00	0.00	0.00
			KZ14	0.00	0.00	7.79	0.00	-18.56	0.00	0.00	0.00	0.00
			KZ15	0.00	0.00	8.71	0.00	-21.38	0.00	0.00	0.00	0.00
			KZ16	0.00	0.00	9.16	0.00	-22.73	0.00	0.00	0.00	0.00
			KZ17	0.00	0.00	8.96	0.00	-22.12	0.00	0.00	0.00	0.00
			KZ18	0.00	0.00	7.95	0.00	-19.07	0.00	0.00	0.00	0.00
			KZ19	0.00	0.00	5.98	0.00	-13.04	0.00	0.00	0.00	0.00
			KZ20	0.00	0.00	2.80	0.00	-3.34	0.00	0.00	0.00	0.00
			KZ21	0.00	0.00	-1.51	0.00	9.79	0.00	0.00	0.00	0.00
			KZ22	0.00	0.00	-6.95	0.00	26.39	0.00	0.00	0.00	0.00
			KZ23	0.00	0.00	-13.55	0.00	46.51	0.00	0.00	0.00	0.00
			KZ24	0.00	0.00	-21.31	0.00	70.20	0.00	0.00	0.00	0.00
			KZ25	0.00	0.00	41.44	0.00	90.51	0.00	0.00	0.00	0.00
			KZ26	0.00	0.00	31.24	0.00	85.74	0.00	0.00	0.00	0.00
			KZ27	0.00	0.00	20.04	0.00	84.01	0.00	0.00	0.00	0.00
			KZ28	0.00	0.00	7.98	0.00	84.93	0.00	0.00	0.00	0.00
			KZ29	0.00	0.00	-4.83	0.00	88.11	0.00	0.00	0.00	0.00
			KZ30	0.00	0.00	-18.25	0.00	93.15	0.00	0.00	0.00	0.00
			KZ31	0.00	0.00	48.01	0.00	95.59	0.00	0.00	0.00	0.00
	2.950 r		KZ1	0.00	0.00	-1.13	0.00	8.64	0.00	0.00	0.00	0.00
			KZ2	0.00	0.00	-1.53	0.00	9.85	0.00	0.00	0.00	0.00
			KZ3	0.00	0.00	-1.79	0.00	10.64	0.00	0.00	0.00	0.00
			KZ4	0.00	0.00	-1.89	0.00	10.95	0.00	0.00	0.00	0.00
			KZ5	0.00	0.00	-1.79	0.00	10.66	0.00	0.00	0.00	0.00
			KZ6	0.00	0.00	-1.47	0.00	9.68	0.00	0.00	0.00	0.00
			KZ7	0.00	0.00	-0.89	0.00	7.91	0.00	0.00	0.00	0.00
			KZ8	0.00	0.00	0.03	0.00	5.10	0.00	0.00	0.00	0.00
			KZ9	0.00	0.00	1.16	0.00	1.65	0.00	0.00	0.00	0.00

Projekt:

Model: DRÁHA 10t - 17m

Datum:

30.08.2022

VNITŘNÍ SÍLY - ÚNAVA - VŠECHNY

Prut č.	Místo x [m]	Rozhod. KZ	Síly [kN]			Momenty [kNm]			Momenty [kNm ²], [kNm]			
			N	V _y	V _z	M _T	M _y	M _z	M _o	M _{T,pr}	M _{T,sek}	
		KZ10	0.00	0.00	2.44	0.00	-2.25	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ11	0.00	0.00	3.80	0.00	-6.39	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ12	0.00	0.00	5.18	0.00	-10.59	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ13	0.00	0.00	6.54	0.00	-14.76	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ14	0.00	0.00	7.79	0.00	-18.56	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ15	0.00	0.00	8.71	0.00	-21.38	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ16	0.00	0.00	9.16	0.00	-22.73	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ17	0.00	0.00	8.96	0.00	-22.12	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ18	0.00	0.00	7.95	0.00	-19.07	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ19	0.00	0.00	5.98	0.00	-13.04	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ20	0.00	0.00	2.80	0.00	-3.34	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ21	0.00	0.00	-1.51	0.00	9.79	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ22	0.00	0.00	-6.95	0.00	26.39	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ23	0.00	0.00	-13.55	0.00	46.51	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ24	0.00	0.00	-21.31	0.00	70.20	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ25	0.00	0.00	41.44	0.00	90.51	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ26	0.00	0.00	31.24	0.00	85.74	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ27	0.00	0.00	20.04	0.00	84.01	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ28	0.00	0.00	7.98	0.00	84.93	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ29	0.00	0.00	-4.83	0.00	88.11	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ30	0.00	0.00	-18.25	0.00	93.15	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ31	0.00	0.00	-23.76	0.00	95.59	0.00	0.00	0.00	0.00	
	3.000	KZ1	0.00	0.00	-1.19	0.00	8.59	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ2	0.00	0.00	-1.58	0.00	9.77	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ3	0.00	0.00	-1.84	0.00	10.55	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ4	0.00	0.00	-1.94	0.00	10.85	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ5	0.00	0.00	-1.85	0.00	10.57	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ6	0.00	0.00	-1.53	0.00	9.61	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ7	0.00	0.00	-0.95	0.00	7.86	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ8	0.00	0.00	-0.03	0.00	5.10	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ9	0.00	0.00	1.11	0.00	1.71	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ10	0.00	0.00	2.38	0.00	-2.13	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ11	0.00	0.00	3.74	0.00	-6.21	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ12	0.00	0.00	5.12	0.00	-10.34	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ13	0.00	0.00	6.49	0.00	-14.44	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ14	0.00	0.00	7.73	0.00	-18.17	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ15	0.00	0.00	8.66	0.00	-20.95	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ16	0.00	0.00	9.10	0.00	-22.27	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ17	0.00	0.00	8.90	0.00	-21.68	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ18	0.00	0.00	7.90	0.00	-18.67	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ19	0.00	0.00	5.92	0.00	-12.74	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ20	0.00	0.00	2.74	0.00	-3.20	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ21	0.00	0.00	-1.56	0.00	9.71	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ22	0.00	0.00	-7.00	0.00	26.04	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ23	0.00	0.00	-13.60	0.00	45.83	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ24	0.00	0.00	-21.37	0.00	69.14	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ25	0.00	0.00	41.38	0.00	92.58	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ26	0.00	0.00	31.19	0.00	87.30	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ27	0.00	0.00	19.99	0.00	85.01	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ28	0.00	0.00	7.92	0.00	85.33	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ29	0.00	0.00	-4.89	0.00	87.87	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ30	0.00	0.00	-18.30	0.00	92.23	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ31	0.00	0.00	-23.81	0.00	94.40	0.00	0.00	0.00	0.00	
	3.050 l	KZ1	0.00	0.00	-1.24	0.00	8.53	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ2	0.00	0.00	-1.64	0.00	9.69	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ3	0.00	0.00	-1.90	0.00	10.46	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ4	0.00	0.00	-2.00	0.00	10.75	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ5	0.00	0.00	-1.90	0.00	10.47	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ6	0.00	0.00	-1.58	0.00	9.53	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ7	0.00	0.00	-1.00	0.00	7.81	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ8	0.00	0.00	-0.08	0.00	5.10	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ9	0.00	0.00	1.05	0.00	1.76	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ10	0.00	0.00	2.33	0.00	-2.01	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ11	0.00	0.00	3.69	0.00	-6.02	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ12	0.00	0.00	5.06	0.00	-10.08	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ13	0.00	0.00	6.43	0.00	-14.11	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ14	0.00	0.00	7.68	0.00	-17.79	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ15	0.00	0.00	8.60	0.00	-20.51	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ16	0.00	0.00	9.04	0.00	-21.82	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ17	0.00	0.00	8.84	0.00	-21.23	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ18	0.00	0.00	7.84	0.00	-18.28	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ19	0.00	0.00	5.87	0.00	-12.44	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ20	0.00	0.00	2.69	0.00	-3.07	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ21	0.00	0.00	-1.62	0.00	9.63	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ22	0.00	0.00	-7.06	0.00	25.69	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ23	0.00	0.00	-13.66	0.00	45.15	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ24	0.00	0.00	-21.43	0.00	68.07	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ25	0.00	0.00	41.33	0.00	94.65	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ26	0.00	0.00	31.13	0.00	88.86	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ27	0.00	0.00	19.93	0.00	86.01	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ28	0.00	0.00	7.86	0.00	85.72	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ29	0.00	0.00	-4.94	0.00	87.62	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ30	0.00	0.00	-18.36	0.00	91.31	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ31	0.00	0.00	-23.87	0.00	93.21	0.00	0.00	0.00	0.00	
	3.050 r	KZ1	0.00	0.00	-1.24	0.00	8.53	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ2	0.00	0.00	-1.64	0.00	9.69	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ3	0.00	0.00	-1.90	0.00	10.46	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ4	0.00	0.00	-2.00	0.00	10.75	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ5	0.00	0.00	-1.90	0.00	10.47	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ6	0.00	0.00	-1.58	0.00	9.53	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ7	0.00	0.00	-1.00	0.00	7.81	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ8	0.00	0.00	-0.08	0.00	5.10	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ9	0.00	0.00	1.05	0.00	1.76	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ10	0.00	0.00	2.33	0.00	-2.01	0.00	0.00	0.00	0.00	

Projekt:

Model: DRÁHA 10t - 17m

Datum:

30.08.2022

■ VNITŘNÍ SÍLY - ÚNAVA - VŠECHNY

Prut č.	Místo x [m]	Rozhod. KZ	Síly [kN]			Momenty [kNm]			Momenty [kNm ²], [kNm]			
			N	V _y	V _z	M _T	M _y	M _z	M _o	M _{T,pr}	M _{T,sek}	
		KZ11	0.00	0.00	3.69	0.00	-6.02	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ12	0.00	0.00	5.06	0.00	-10.08	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ13	0.00	0.00	6.43	0.00	-14.11	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ14	0.00	0.00	7.68	0.00	-17.79	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ15	0.00	0.00	8.60	0.00	-20.51	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ16	0.00	0.00	9.04	0.00	-21.82	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ17	0.00	0.00	8.84	0.00	-21.23	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ18	0.00	0.00	7.84	0.00	-18.28	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ19	0.00	0.00	5.87	0.00	-12.44	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ20	0.00	0.00	2.69	0.00	-3.07	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ21	0.00	0.00	-1.62	0.00	9.63	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ22	0.00	0.00	-7.06	0.00	25.69	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ23	0.00	0.00	-13.66	0.00	45.15	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ24	0.00	0.00	-21.43	0.00	68.07	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ25	0.00	0.00	-30.44	0.00	94.65	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ26	0.00	0.00	31.13	0.00	88.86	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ27	0.00	0.00	19.93	0.00	86.01	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ28	0.00	0.00	7.86	0.00	85.72	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ29	0.00	0.00	-4.94	0.00	87.62	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ30	0.00	0.00	-18.36	0.00	91.31	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ31	0.00	0.00	-23.87	0.00	93.21	0.00	0.00	0.00	0.00	
	3.550 l	KZ1	0.00	0.00	-1.80	0.00	7.76	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ2	0.00	0.00	-2.20	0.00	8.73	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ3	0.00	0.00	-2.46	0.00	9.37	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ4	0.00	0.00	-2.56	0.00	9.61	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ5	0.00	0.00	-2.46	0.00	9.38	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ6	0.00	0.00	-2.14	0.00	8.60	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ7	0.00	0.00	-1.56	0.00	7.17	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ8	0.00	0.00	-0.64	0.00	4.92	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ9	0.00	0.00	0.49	0.00	2.15	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ10	0.00	0.00	1.77	0.00	-0.98	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ11	0.00	0.00	3.13	0.00	-4.32	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ12	0.00	0.00	4.51	0.00	-7.69	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ13	0.00	0.00	5.87	0.00	-11.04	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ14	0.00	0.00	7.12	0.00	-14.09	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ15	0.00	0.00	8.04	0.00	-16.35	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ16	0.00	0.00	8.49	0.00	-17.44	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ17	0.00	0.00	8.29	0.00	-16.95	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ18	0.00	0.00	7.28	0.00	-14.49	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ19	0.00	0.00	5.31	0.00	-9.65	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ20	0.00	0.00	2.13	0.00	-1.86	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ21	0.00	0.00	-2.18	0.00	8.68	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ22	0.00	0.00	-7.62	0.00	22.02	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ23	0.00	0.00	-14.22	0.00	38.18	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ24	0.00	0.00	-21.98	0.00	57.21	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ25	0.00	0.00	-31.00	0.00	79.29	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ26	0.00	0.00	30.57	0.00	104.28	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ27	0.00	0.00	19.37	0.00	95.84	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ28	0.00	0.00	7.31	0.00	89.52	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ29	0.00	0.00	-5.50	0.00	85.01	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ30	0.00	0.00	-18.92	0.00	82.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ31	0.00	0.00	-24.43	0.00	81.14	0.00	0.00	0.00	0.00	
	3.550 r	KZ1	0.00	0.00	-1.80	0.00	7.76	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ2	0.00	0.00	-2.20	0.00	8.73	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ3	0.00	0.00	-2.46	0.00	9.37	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ4	0.00	0.00	-2.56	0.00	9.61	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ5	0.00	0.00	-2.46	0.00	9.38	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ6	0.00	0.00	-2.14	0.00	8.60	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ7	0.00	0.00	-1.56	0.00	7.17	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ8	0.00	0.00	-0.64	0.00	4.92	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ9	0.00	0.00	0.49	0.00	2.15	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ10	0.00	0.00	1.77	0.00	-0.98	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ11	0.00	0.00	3.13	0.00	-4.32	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ12	0.00	0.00	4.51	0.00	-7.69	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ13	0.00	0.00	5.87	0.00	-11.04	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ14	0.00	0.00	7.12	0.00	-14.09	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ15	0.00	0.00	8.04	0.00	-16.35	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ16	0.00	0.00	8.49	0.00	-17.44	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ17	0.00	0.00	8.29	0.00	-16.95	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ18	0.00	0.00	7.28	0.00	-14.49	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ19	0.00	0.00	5.31	0.00	-9.65	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ20	0.00	0.00	2.13	0.00	-1.86	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ21	0.00	0.00	-2.18	0.00	8.68	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ22	0.00	0.00	-7.62	0.00	22.02	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ23	0.00	0.00	-14.22	0.00	38.18	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ24	0.00	0.00	-21.98	0.00	57.21	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ25	0.00	0.00	-31.00	0.00	79.29	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ26	0.00	0.00	-41.20	0.00	104.28	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ27	0.00	0.00	19.37	0.00	95.84	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ28	0.00	0.00	7.31	0.00	89.52	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ29	0.00	0.00	-5.50	0.00	85.01	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ30	0.00	0.00	-18.92	0.00	82.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ31	0.00	0.00	-24.43	0.00	81.14	0.00	0.00	0.00	0.00	
	4.000	KZ1	0.00	0.00	-2.30	0.00	6.84	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ2	0.00	0.00	-2.70	0.00	7.63	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ3	0.00	0.00	-2.96	0.00	8.15	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ4	0.00	0.00	-3.06	0.00	8.35	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ5	0.00	0.00	-2.96	0.00	8.16	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ6	0.00	0.00	-2.64	0.00	7.52	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ7	0.00	0.00	-2.06	0.00	6.36	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ8	0.00	0.00	-1.14	0.00	4.52	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ9	0.00	0.00	-0.01	0.00	2.26	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ10	0.00	0.00	1.27	0.00	-0.30	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ11	0.00	0.00	2.63	0.00	-3.02	0.00	0.00	0.00	0.00	

Projekt:

Model: DRÁHA 10t - 17m

Datum:

30.08.2022

VNITŘNÍ SÍLY - ÚNAVA - VŠECHNY

Prut č.	Místo x [m]	Rozhod. KZ	Síly [kN]			Momenty [kNm]			Momenty [kNm ²], [kNm]			
			N	V _y	V _z	M _T	M _y	M _z	M _o	M _{T, pri}	M _{T, sek}	
		KZ12	0.00	0.00	4.00	0.00	-5.77	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ13	0.00	0.00	5.37	0.00	-8.51	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ14	0.00	0.00	6.62	0.00	-11.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ15	0.00	0.00	7.54	0.00	-12.85	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ16	0.00	0.00	7.98	0.00	-13.73	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ17	0.00	0.00	7.78	0.00	-13.33	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ18	0.00	0.00	6.78	0.00	-11.33	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ19	0.00	0.00	4.80	0.00	-7.38	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ20	0.00	0.00	1.63	0.00	-1.02	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ21	0.00	0.00	-2.68	0.00	7.59	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ22	0.00	0.00	-8.12	0.00	18.48	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ23	0.00	0.00	-14.72	0.00	31.67	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ24	0.00	0.00	-22.49	0.00	47.21	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ25	0.00	0.00	-31.50	0.00	65.23	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ26	0.00	0.00	-41.70	0.00	85.63	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ27	0.00	0.00	18.87	0.00	104.44	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ28	0.00	0.00	6.80	0.00	92.69	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ29	0.00	0.00	-6.00	0.00	82.42	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ30	0.00	0.00	-19.42	0.00	73.37	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ31	0.00	0.00	-24.93	0.00	70.03	0.00	0.00	0.00	0.00	
	4.050 l	KZ1	0.00	0.00	-2.36	0.00	6.72	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ2	0.00	0.00	-2.75	0.00	7.49	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ3	0.00	0.00	-3.02	0.00	8.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ4	0.00	0.00	-3.11	0.00	8.20	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ5	0.00	0.00	-3.02	0.00	8.01	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ6	0.00	0.00	-2.70	0.00	7.39	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ7	0.00	0.00	-2.12	0.00	6.25	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ8	0.00	0.00	-1.20	0.00	4.46	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ9	0.00	0.00	-0.07	0.00	2.25	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ10	0.00	0.00	1.21	0.00	-0.24	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ11	0.00	0.00	2.57	0.00	-2.89	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ12	0.00	0.00	3.95	0.00	-5.57	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ13	0.00	0.00	5.31	0.00	-8.24	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ14	0.00	0.00	6.56	0.00	-10.67	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ15	0.00	0.00	7.48	0.00	-12.47	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ16	0.00	0.00	7.93	0.00	-13.33	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ17	0.00	0.00	7.73	0.00	-12.95	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ18	0.00	0.00	6.73	0.00	-10.99	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ19	0.00	0.00	4.75	0.00	-7.14	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ20	0.00	0.00	1.57	0.00	-0.94	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ21	0.00	0.00	-2.73	0.00	7.45	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ22	0.00	0.00	-8.18	0.00	18.07	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ23	0.00	0.00	-14.77	0.00	30.93	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ24	0.00	0.00	-22.54	0.00	46.08	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ25	0.00	0.00	-31.56	0.00	63.66	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ26	0.00	0.00	-41.75	0.00	83.55	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ27	0.00	0.00	18.81	0.00	105.38	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ28	0.00	0.00	6.75	0.00	93.03	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ29	0.00	0.00	-6.06	0.00	82.12	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ30	0.00	0.00	-19.48	0.00	72.40	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ31	0.00	0.00	-24.98	0.00	68.78	0.00	0.00	0.00	0.00	
	4.050 r	KZ1	0.00	0.00	-2.36	0.00	6.72	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ2	0.00	0.00	-2.75	0.00	7.49	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ3	0.00	0.00	-3.02	0.00	8.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ4	0.00	0.00	-3.11	0.00	8.20	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ5	0.00	0.00	-3.02	0.00	8.01	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ6	0.00	0.00	-2.70	0.00	7.39	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ7	0.00	0.00	-2.12	0.00	6.25	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ8	0.00	0.00	-1.20	0.00	4.46	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ9	0.00	0.00	-0.07	0.00	2.25	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ10	0.00	0.00	1.21	0.00	-0.24	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ11	0.00	0.00	2.57	0.00	-2.89	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ12	0.00	0.00	3.95	0.00	-5.57	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ13	0.00	0.00	5.31	0.00	-8.24	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ14	0.00	0.00	6.56	0.00	-10.67	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ15	0.00	0.00	7.48	0.00	-12.47	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ16	0.00	0.00	7.93	0.00	-13.33	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ17	0.00	0.00	7.73	0.00	-12.95	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ18	0.00	0.00	6.73	0.00	-10.99	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ19	0.00	0.00	4.75	0.00	-7.14	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ20	0.00	0.00	1.57	0.00	-0.94	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ21	0.00	0.00	-2.73	0.00	7.45	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ22	0.00	0.00	-8.18	0.00	18.07	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ23	0.00	0.00	-14.77	0.00	30.93	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ24	0.00	0.00	-22.54	0.00	46.08	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ25	0.00	0.00	-31.56	0.00	63.66	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ26	0.00	0.00	-41.75	0.00	83.55	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ27	0.00	0.00	-52.95	0.00	105.38	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ28	0.00	0.00	6.75	0.00	93.03	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ29	0.00	0.00	-6.06	0.00	82.12	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ30	0.00	0.00	-19.48	0.00	72.40	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ31	0.00	0.00	-24.98	0.00	68.78	0.00	0.00	0.00	0.00	
	4.550 l	KZ1	0.00	0.00	-2.92	0.00	5.41	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ2	0.00	0.00	-3.31	0.00	5.98	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ3	0.00	0.00	-3.57	0.00	6.36	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ4	0.00	0.00	-3.67	0.00	6.50	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ5	0.00	0.00	-3.58	0.00	6.36	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ6	0.00	0.00	-3.26	0.00	5.90	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ7	0.00	0.00	-2.68	0.00	5.06	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ8	0.00	0.00	-1.76	0.00	3.72	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ9	0.00	0.00	-0.63	0.00	2.08	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ10	0.00	0.00	0.65	0.00	0.23	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ11	0.00	0.00	2.01	0.00	-1.74	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ12	0.00	0.00	3.39	0.00	-3.74	0.00	0.00	0.00	0.00	

Projekt:

Model: DRÁHA 10t - 17m

Datum:

30.08.2022

■ VNITŘNÍ SÍLY - ÚNAVA - VŠECHNY

Prut č.	Místo x [m]	Rozhod. KZ	Síly [kN]			Momenty [kNm]			Momenty [kNm ²], [kNm]			
			N	V _y	V _z	M _T	M _y	M _z	M _o	M _{T,pr}	M _{T,sek}	
		KZ13	0.00	0.00	4.76	0.00	-5.72	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ14	0.00	0.00	6.00	0.00	-7.53	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ15	0.00	0.00	6.93	0.00	-8.87	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ16	0.00	0.00	7.37	0.00	-9.51	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ17	0.00	0.00	7.17	0.00	-9.22	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ18	0.00	0.00	6.17	0.00	-7.77	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ19	0.00	0.00	4.19	0.00	-4.90	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ20	0.00	0.00	1.01	0.00	-0.29	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ21	0.00	0.00	-3.29	0.00	5.95	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ22	0.00	0.00	-8.74	0.00	13.84	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ23	0.00	0.00	-15.33	0.00	23.41	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ24	0.00	0.00	-23.10	0.00	34.67	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ25	0.00	0.00	-32.11	0.00	47.74	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ26	0.00	0.00	-42.31	0.00	62.53	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ27	0.00	0.00	-53.51	0.00	78.77	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ28	0.00	0.00	6.19	0.00	96.26	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ29	0.00	0.00	-6.62	0.00	78.95	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ30	0.00	0.00	-20.03	0.00	62.52	0.00	0.00	0.00	0.00	
	4.550 r	KZ31	0.00	0.00	-25.54	0.00	56.15	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ1	0.00	0.00	-2.92	0.00	5.41	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ2	0.00	0.00	-3.31	0.00	5.98	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ3	0.00	0.00	-3.57	0.00	6.36	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ4	0.00	0.00	-3.67	0.00	6.50	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ5	0.00	0.00	-3.58	0.00	6.36	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ6	0.00	0.00	-3.26	0.00	5.90	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ7	0.00	0.00	-2.68	0.00	5.06	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ8	0.00	0.00	-1.76	0.00	3.72	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ9	0.00	0.00	-0.63	0.00	2.08	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ10	0.00	0.00	0.65	0.00	0.23	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ11	0.00	0.00	2.01	0.00	-1.74	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ12	0.00	0.00	3.39	0.00	-3.74	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ13	0.00	0.00	4.76	0.00	-5.72	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ14	0.00	0.00	6.00	0.00	-7.53	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ15	0.00	0.00	6.93	0.00	-8.87	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ16	0.00	0.00	7.37	0.00	-9.51	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ17	0.00	0.00	7.17	0.00	-9.22	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ18	0.00	0.00	6.17	0.00	-7.77	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ19	0.00	0.00	4.19	0.00	-4.90	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ20	0.00	0.00	1.01	0.00	-0.29	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ21	0.00	0.00	-3.29	0.00	5.95	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ22	0.00	0.00	-8.74	0.00	13.84	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ23	0.00	0.00	-15.33	0.00	23.41	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ24	0.00	0.00	-23.10	0.00	34.67	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ25	0.00	0.00	-32.11	0.00	47.74	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ26	0.00	0.00	-42.31	0.00	62.53	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ27	0.00	0.00	-53.51	0.00	78.77	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ28	0.00	0.00	-65.58	0.00	96.26	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ29	0.00	0.00	-6.62	0.00	78.95	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ30	0.00	0.00	-20.03	0.00	62.52	0.00	0.00	0.00	0.00	
	5.050 l	KZ31	0.00	0.00	-25.54	0.00	56.15	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ1	0.00	0.00	-3.48	0.00	3.81	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ2	0.00	0.00	-3.87	0.00	4.18	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ3	0.00	0.00	-4.13	0.00	4.43	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ4	0.00	0.00	-4.23	0.00	4.52	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ5	0.00	0.00	-4.14	0.00	4.43	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ6	0.00	0.00	-3.82	0.00	4.13	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ7	0.00	0.00	-3.23	0.00	3.58	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ8	0.00	0.00	-2.31	0.00	2.70	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ9	0.00	0.00	-1.18	0.00	1.63	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ10	0.00	0.00	0.09	0.00	0.41	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ11	0.00	0.00	1.45	0.00	-0.88	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ12	0.00	0.00	2.83	0.00	-2.19	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ13	0.00	0.00	4.20	0.00	-3.48	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ14	0.00	0.00	5.44	0.00	-4.67	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ15	0.00	0.00	6.37	0.00	-5.55	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ16	0.00	0.00	6.81	0.00	-5.97	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ17	0.00	0.00	6.61	0.00	-5.78	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ18	0.00	0.00	5.61	0.00	-4.82	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ19	0.00	0.00	3.63	0.00	-2.95	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ20	0.00	0.00	0.45	0.00	0.07	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ21	0.00	0.00	-3.85	0.00	4.16	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ22	0.00	0.00	-9.29	0.00	9.33	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ23	0.00	0.00	-15.89	0.00	15.60	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ24	0.00	0.00	-23.66	0.00	22.98	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ25	0.00	0.00	-32.67	0.00	31.54	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ26	0.00	0.00	-42.87	0.00	41.23	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ27	0.00	0.00	-54.07	0.00	51.87	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ28	0.00	0.00	-66.14	0.00	63.33	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ29	0.00	0.00	-7.18	0.00	75.50	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ30	0.00	0.00	-20.59	0.00	52.36	0.00	0.00	0.00	0.00	
	5.050 r	KZ31	0.00	0.00	-26.10	0.00	43.24	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ1	0.00	0.00	-3.48	0.00	3.81	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ2	0.00	0.00	-3.87	0.00	4.18	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ3	0.00	0.00	-4.13	0.00	4.43	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ4	0.00	0.00	-4.23	0.00	4.52	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ5	0.00	0.00	-4.14	0.00	4.43	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ6	0.00	0.00	-3.82	0.00	4.13	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ7	0.00	0.00	-3.23	0.00	3.58	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ8	0.00	0.00	-2.31	0.00	2.70	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ9	0.00	0.00	-1.18	0.00	1.63	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ10	0.00	0.00	0.09	0.00	0.41	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ11	0.00	0.00	1.45	0.00	-0.88	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ12	0.00	0.00	2.83	0.00	-2.19	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ13	0.00	0.00	4.20	0.00	-3.48	0.00	0.00	0.00	0.00	

Projekt:

Model: DRÁHA 10t - 17m

Datum:

30.08.2022

■ VNITŘNÍ SÍLY - ÚNAVA - VŠECHNY

Prut č.	Místo x [m]	Rozhod. KZ	Síly [kN]			Momenty [kNm]			Momenty [kNm ²], [kNm]			
			N	V _y	V _z	M _T	M _y	M _z	M _o	M _{T,pr}	M _{T,sek}	
		KZ14	0.00	0.00	5.44	0.00	-4.67	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ15	0.00	0.00	6.37	0.00	-5.55	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ16	0.00	0.00	6.81	0.00	-5.97	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ17	0.00	0.00	6.61	0.00	-5.78	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ18	0.00	0.00	5.61	0.00	-4.82	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ19	0.00	0.00	3.63	0.00	-2.95	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ20	0.00	0.00	0.45	0.00	0.07	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ21	0.00	0.00	-3.85	0.00	4.16	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ22	0.00	0.00	-9.29	0.00	9.33	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ23	0.00	0.00	-15.89	0.00	15.60	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ24	0.00	0.00	-23.66	0.00	22.98	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ25	0.00	0.00	-32.67	0.00	31.54	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ26	0.00	0.00	-42.87	0.00	41.23	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ27	0.00	0.00	-54.07	0.00	51.87	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ28	0.00	0.00	-66.14	0.00	63.33	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ29	0.00	0.00	-78.94	0.00	75.50	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ30	0.00	0.00	-20.59	0.00	52.36	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ31	0.00	0.00	-26.10	0.00	43.24	0.00	0.00	0.00	0.00	
	5.550 l	KZ1	0.00	0.00	-4.03	0.00	1.93	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ2	0.00	0.00	-4.43	0.00	2.11	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ3	0.00	0.00	-4.69	0.00	2.22	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ4	0.00	0.00	-4.79	0.00	2.27	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ5	0.00	0.00	-4.69	0.00	2.23	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ6	0.00	0.00	-4.38	0.00	2.08	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ7	0.00	0.00	-3.79	0.00	1.82	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ8	0.00	0.00	-2.87	0.00	1.41	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ9	0.00	0.00	-1.74	0.00	0.90	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ10	0.00	0.00	-0.46	0.00	0.32	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ11	0.00	0.00	0.90	0.00	-0.29	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ12	0.00	0.00	2.27	0.00	-0.91	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ13	0.00	0.00	3.64	0.00	-1.52	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ14	0.00	0.00	4.89	0.00	-2.09	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ15	0.00	0.00	5.81	0.00	-2.50	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ16	0.00	0.00	6.25	0.00	-2.70	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ17	0.00	0.00	6.05	0.00	-2.61	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ18	0.00	0.00	5.05	0.00	-2.16	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ19	0.00	0.00	3.07	0.00	-1.27	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ20	0.00	0.00	-0.11	0.00	0.16	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ21	0.00	0.00	-4.41	0.00	2.10	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ22	0.00	0.00	-9.85	0.00	4.55	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ23	0.00	0.00	-16.45	0.00	7.52	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ24	0.00	0.00	-24.22	0.00	11.01	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ25	0.00	0.00	-33.23	0.00	15.07	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ26	0.00	0.00	-43.43	0.00	19.66	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ27	0.00	0.00	-54.63	0.00	24.70	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ28	0.00	0.00	-66.70	0.00	30.13	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ29	0.00	0.00	-79.50	0.00	35.89	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ30	0.00	0.00	-21.15	0.00	41.93	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ31	0.00	0.00	-26.66	0.00	30.05	0.00	0.00	0.00	0.00	
	5.550 r	KZ1	0.00	0.00	-4.03	0.00	1.93	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ2	0.00	0.00	-4.43	0.00	2.11	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ3	0.00	0.00	-4.69	0.00	2.22	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ4	0.00	0.00	-4.79	0.00	2.27	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ5	0.00	0.00	-4.69	0.00	2.23	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ6	0.00	0.00	-4.38	0.00	2.08	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ7	0.00	0.00	-3.79	0.00	1.82	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ8	0.00	0.00	-2.87	0.00	1.41	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ9	0.00	0.00	-1.74	0.00	0.90	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ10	0.00	0.00	-0.46	0.00	0.32	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ11	0.00	0.00	0.90	0.00	-0.29	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ12	0.00	0.00	2.27	0.00	-0.91	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ13	0.00	0.00	3.64	0.00	-1.52	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ14	0.00	0.00	4.89	0.00	-2.09	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ15	0.00	0.00	5.81	0.00	-2.50	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ16	0.00	0.00	6.25	0.00	-2.70	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ17	0.00	0.00	6.05	0.00	-2.61	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ18	0.00	0.00	5.05	0.00	-2.16	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ19	0.00	0.00	3.07	0.00	-1.27	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ20	0.00	0.00	-0.11	0.00	0.16	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ21	0.00	0.00	-4.41	0.00	2.10	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ22	0.00	0.00	-9.85	0.00	4.55	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ23	0.00	0.00	-16.45	0.00	7.52	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ24	0.00	0.00	-24.22	0.00	11.01	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ25	0.00	0.00	-33.23	0.00	15.07	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ26	0.00	0.00	-43.43	0.00	19.66	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ27	0.00	0.00	-54.63	0.00	24.70	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ28	0.00	0.00	-66.70	0.00	30.13	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ29	0.00	0.00	-79.50	0.00	35.89	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ30	0.00	0.00	-92.92	0.00	41.93	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ31	0.00	0.00	-26.66	0.00	30.05	0.00	0.00	0.00	0.00	
	5.750 l	KZ1	0.00	0.00	-4.26	0.00	1.10	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ2	0.00	0.00	-4.65	0.00	1.20	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ3	0.00	0.00	-4.91	0.00	1.26	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ4	0.00	0.00	-5.01	0.00	1.29	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ5	0.00	0.00	-4.92	0.00	1.26	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ6	0.00	0.00	-4.60	0.00	1.18	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ7	0.00	0.00	-4.02	0.00	1.04	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ8	0.00	0.00	-3.10	0.00	0.81	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ9	0.00	0.00	-1.97	0.00	0.53	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ10	0.00	0.00	-0.69	0.00	0.21	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ11	0.00	0.00	0.67	0.00	-0.13	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ12	0.00	0.00	2.05	0.00	-0.48	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ13	0.00	0.00	3.42	0.00	-0.82	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ14	0.00	0.00	4.66	0.00	-1.13	0.00	0.00	0.00	0.00	

Projekt:

Model: DRÁHA 10t - 17m

Datum:

30.08.2022

■ VNITŘNÍ SÍLY - ÚNAVA - VŠECHNY

Prut č.	Místo x [m]	Rozhod. KZ	Síly [kN]			Momenty [kNm]			Momenty [kNm²], [kNm]			
			N	V _y	V _z	M _T	M _y	M _z	M _o	M _{T, pri}	M _{T, sek}	
		KZ15	0.00	0.00	5.59	0.00	-1.36	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ16	0.00	0.00	6.03	0.00	-1.47	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ17	0.00	0.00	5.83	0.00	-1.42	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ18	0.00	0.00	4.83	0.00	-1.17	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ19	0.00	0.00	2.85	0.00	-0.68	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ20	0.00	0.00	-0.33	0.00	0.12	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ21	0.00	0.00	-4.63	0.00	1.19	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ22	0.00	0.00	-10.08	0.00	2.55	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ23	0.00	0.00	-16.67	0.00	4.20	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ24	0.00	0.00	-24.44	0.00	6.15	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ25	0.00	0.00	-33.45	0.00	8.40	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ26	0.00	0.00	-43.65	0.00	10.95	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ27	0.00	0.00	-54.85	0.00	13.75	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ28	0.00	0.00	-66.92	0.00	16.76	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ29	0.00	0.00	-79.73	0.00	19.97	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ30	0.00	0.00	-93.14	0.00	23.32	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ31	0.00	0.00	-26.88	0.00	24.70	0.00	0.00	0.00	0.00	
	5.750 r	KZ1	0.00	0.00	-4.26	0.00	1.10	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ2	0.00	0.00	-4.65	0.00	1.20	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ3	0.00	0.00	-4.91	0.00	1.26	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ4	0.00	0.00	-5.01	0.00	1.29	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ5	0.00	0.00	-4.92	0.00	1.26	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ6	0.00	0.00	-4.60	0.00	1.18	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ7	0.00	0.00	-4.02	0.00	1.04	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ8	0.00	0.00	-3.10	0.00	0.81	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ9	0.00	0.00	-1.97	0.00	0.53	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ10	0.00	0.00	-0.69	0.00	0.21	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ11	0.00	0.00	0.67	0.00	-0.13	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ12	0.00	0.00	2.05	0.00	-0.48	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ13	0.00	0.00	3.42	0.00	-0.82	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ14	0.00	0.00	4.66	0.00	-1.13	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ15	0.00	0.00	5.59	0.00	-1.36	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ16	0.00	0.00	6.03	0.00	-1.47	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ17	0.00	0.00	5.83	0.00	-1.42	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ18	0.00	0.00	4.83	0.00	-1.17	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ19	0.00	0.00	2.85	0.00	-0.68	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ20	0.00	0.00	-0.33	0.00	0.12	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ21	0.00	0.00	-4.63	0.00	1.19	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ22	0.00	0.00	-10.08	0.00	2.55	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ23	0.00	0.00	-16.67	0.00	4.20	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ24	0.00	0.00	-24.44	0.00	6.15	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ25	0.00	0.00	-33.45	0.00	8.40	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ26	0.00	0.00	-43.65	0.00	10.95	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ27	0.00	0.00	-54.85	0.00	13.75	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ28	0.00	0.00	-66.92	0.00	16.76	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ29	0.00	0.00	-79.73	0.00	19.97	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ30	0.00	0.00	-93.14	0.00	23.32	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ31	0.00	0.00	-98.65	0.00	24.70	0.00	0.00	0.00	0.00	
	6.000	KZ1	0.00	0.00	-4.54	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ2	0.00	0.00	-4.93	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ3	0.00	0.00	-5.19	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ4	0.00	0.00	-5.29	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ5	0.00	0.00	-5.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ6	0.00	0.00	-4.88	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ7	0.00	0.00	-4.30	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ8	0.00	0.00	-3.38	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ9	0.00	0.00	-2.24	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ10	0.00	0.00	-0.97	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ11	0.00	0.00	0.39	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ12	0.00	0.00	1.77	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ13	0.00	0.00	3.14	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ14	0.00	0.00	4.38	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ15	0.00	0.00	5.31	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ16	0.00	0.00	5.75	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ17	0.00	0.00	5.55	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ18	0.00	0.00	4.55	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ19	0.00	0.00	2.57	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ20	0.00	0.00	-0.61	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ21	0.00	0.00	-4.91	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ22	0.00	0.00	-10.35	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ23	0.00	0.00	-16.95	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ24	0.00	0.00	-24.72	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ25	0.00	0.00	-33.73	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ26	0.00	0.00	-43.93	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ27	0.00	0.00	-55.13	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ28	0.00	0.00	-67.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ29	0.00	0.00	-80.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ30	0.00	0.00	-93.42	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
		KZ31	0.00	0.00	-98.93	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	

■ VNITŘNÍ SÍLY - ÚNAVA - POUZE MAX / MIN

Prut č.	max min	Rozhod. KZ	Místo x [m]	Síly [kN]			Momenty [kNm]			Momenty [kNm²], [kNm]		
				N	V _y	V _z	M _T	M _y	M _z	M _o	M _{T, pri}	M _{T, sek}
1	max N	KZ1	0.000	0.00	0.00	98.93	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	min N	KZ1	0.000	0.00	0.00	98.93	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	max V _y	KZ1	0.000	0.00	0.00	98.93	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	min V _y	KZ1	0.000	0.00	0.00	98.93	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	max V _z	KZ1	0.000	0.00	0.00	98.93	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	min V _z	KZ6	6.000	0.00	0.00	-112.55	0.00	-59.53	0.00	0.00	0.00	0.00
	max M _T	KZ1	0.000	0.00	0.00	98.93	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Projekt:

Model: DRÁHA 10t - 17m

Datum:

30.08.2022

■ VNITŘNÍ SÍLY - ÚNAVA - POUZE MAX / MIN

Prut č.	max min	Rozhod. KZ	Místo x [m]	Síly [kN]			Momenty [kNm]			Momenty [kNm²], [kNm]		
				N	V _y	V _z	M _T	M _y	M _z	M _o	M _{T,pri}	M _{T,sek}
2	min M _T	KZ1	0.000	0.00	0.00	98.93	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	max M _y	KZ5	2.250 I	0.00	0.00	45.79	0.00	105.85	0.00	0.00	0.00	0.00
	min M _y	KZ4	6.000	0.00	0.00	-90.37	0.00	-70.01	0.00	0.00	0.00	0.00
	max M _z	KZ1	0.000	0.00	0.00	98.93	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	min M _z	KZ1	0.000	0.00	0.00	98.93	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	max M _o	KZ1	0.000	0.00	0.00	98.93	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	min M _o	KZ1	0.000	0.00	0.00	98.93	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	max M _{T,pri}	KZ1	0.000	0.00	0.00	98.93	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	min M _{T,pri}	KZ1	0.000	0.00	0.00	98.93	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	max M _{T,sek}	KZ1	0.000	0.00	0.00	98.93	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	min M _{T,sek}	KZ1	0.000	0.00	0.00	98.93	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	max N	KZ1	0.000	0.00	0.00	13.02	0.00	-50.90	0.00	0.00	0.00	0.00
	min N	KZ1	0.000	0.00	0.00	13.02	0.00	-50.90	0.00	0.00	0.00	0.00
	max V _y	KZ1	0.000	0.00	0.00	13.02	0.00	-50.90	0.00	0.00	0.00	0.00
	min V _y	KZ1	0.000	0.00	0.00	13.02	0.00	-50.90	0.00	0.00	0.00	0.00
	max V _z	KZ13	0.000	0.00	0.00	108.16	0.00	-43.42	0.00	0.00	0.00	0.00
	min V _z	KZ18	6.000	0.00	0.00	-103.51	0.00	-47.39	0.00	0.00	0.00	0.00
	max M _T	KZ1	0.000	0.00	0.00	13.02	0.00	-50.90	0.00	0.00	0.00	0.00
	min M _T	KZ1	0.000	0.00	0.00	13.02	0.00	-50.90	0.00	0.00	0.00	0.00
	max M _y	KZ14	3.550 I	0.00	0.00	20.59	0.00	82.34	0.00	0.00	0.00	0.00
	min M _y	KZ4	0.000	0.00	0.00	16.96	0.00	-70.01	0.00	0.00	0.00	0.00
	max M _z	KZ1	0.000	0.00	0.00	13.02	0.00	-50.90	0.00	0.00	0.00	0.00
	min M _z	KZ1	0.000	0.00	0.00	13.02	0.00	-50.90	0.00	0.00	0.00	0.00
	max M _o	KZ1	0.000	0.00	0.00	13.02	0.00	-50.90	0.00	0.00	0.00	0.00
	min M _o	KZ1	0.000	0.00	0.00	13.02	0.00	-50.90	0.00	0.00	0.00	0.00
	max M _{T,pri}	KZ1	0.000	0.00	0.00	13.02	0.00	-50.90	0.00	0.00	0.00	0.00
	min M _{T,pri}	KZ1	0.000	0.00	0.00	13.02	0.00	-50.90	0.00	0.00	0.00	0.00
	max M _{T,sek}	KZ1	0.000	0.00	0.00	13.02	0.00	-50.90	0.00	0.00	0.00	0.00
	min M _{T,sek}	KZ1	0.000	0.00	0.00	13.02	0.00	-50.90	0.00	0.00	0.00	0.00
3	max N	KZ1	0.000	0.00	0.00	2.16	0.00	7.12	0.00	0.00	0.00	0.00
	min N	KZ1	0.000	0.00	0.00	2.16	0.00	7.12	0.00	0.00	0.00	0.00
	max V _y	KZ1	0.000	0.00	0.00	2.16	0.00	7.12	0.00	0.00	0.00	0.00
	min V _y	KZ1	0.000	0.00	0.00	2.16	0.00	7.12	0.00	0.00	0.00	0.00
	max V _z	KZ25	0.000	0.00	0.00	116.50	0.00	-54.54	0.00	0.00	0.00	0.00
	min V _z	KZ31	6.000	0.00	0.00	-98.93	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	max M _T	KZ1	0.000	0.00	0.00	2.16	0.00	7.12	0.00	0.00	0.00	0.00
	min M _T	KZ1	0.000	0.00	0.00	2.16	0.00	7.12	0.00	0.00	0.00	0.00
	max M _y	KZ27	4.050 I	0.00	0.00	18.81	0.00	105.38	0.00	0.00	0.00	0.00
	min M _y	KZ27	0.000	0.00	0.00	95.10	0.00	-69.68	0.00	0.00	0.00	0.00
	max M _z	KZ1	0.000	0.00	0.00	2.16	0.00	7.12	0.00	0.00	0.00	0.00
	min M _z	KZ1	0.000	0.00	0.00	2.16	0.00	7.12	0.00	0.00	0.00	0.00
	max M _o	KZ1	0.000	0.00	0.00	2.16	0.00	7.12	0.00	0.00	0.00	0.00
	min M _o	KZ1	0.000	0.00	0.00	2.16	0.00	7.12	0.00	0.00	0.00	0.00
	max M _{T,pri}	KZ1	0.000	0.00	0.00	2.16	0.00	7.12	0.00	0.00	0.00	0.00
	min M _{T,pri}	KZ1	0.000	0.00	0.00	2.16	0.00	7.12	0.00	0.00	0.00	0.00
	max M _{T,sek}	KZ1	0.000	0.00	0.00	2.16	0.00	7.12	0.00	0.00	0.00	0.00
	min M _{T,sek}	KZ1	0.000	0.00	0.00	2.16	0.00	7.12	0.00	0.00	0.00	0.00

■ PODPOROVÉ SÍLY - VŠECHNY

Uzel č.	Rozhod. ZS/KZ	ZS/KZ-označení	Podporové síly [kN]			Podporové momenty [kNm]		
			P _x	P _y	P _z	M _x	M _y	M _z
1	KZ1	Vlastní tíha + přídatné stálé zatížení	0.00	0.00	2.68	0.00	0.00	0.00
	KZ2	Celkem, γ _G (ZS1 + ZS4) + γ _Q (ZS6 + ZS8) + γ _{Qo} ZS2	3.09	1.27	103.42	0.18	0.00	0.00
	KZ5	Celkem, γ _G (ZS1 + ZS5) + γ _Q (ZS7 + ZS9) + γ _{Qo} ZS2	0.00	8.02	94.35	1.37	0.00	0.00
	KZ10	Celkem, γ _G (ZS1 + ZS13) + γ _Q (ZS15 + ZS17) + γ _{Qo} ZS2	0.00	6.27	81.37	1.09	0.00	0.00
	KZ15	Celkem, γ _G (ZS1 + ZS21) + γ _Q (ZS23 + ZS25) + γ _{Qo} ZS2	0.00	4.66	68.93	0.83	0.00	0.00
	KZ17	Celkem, γ _G (ZS1 + ZS28) + γ _Q (ZS30 + ZS32) + γ _{Qo} ZS2	3.09	1.10	62.49	0.17	0.00	0.00
	KZ30	Celkem, γ _G (ZS1 + ZS45) + γ _Q (ZS47 + ZS49) + γ _{Qo} ZS2	0.00	0.81	36.02	0.14	0.00	0.00
	KZ35	Celkem, γ _G (ZS1 + ZS53) + γ _Q (ZS55 + ZS57) + γ _{Qo} ZS2	0.00	-0.08	26.95	-0.01	0.00	0.00
	KZ42	Celkem, γ _G (ZS1 + ZS68) + γ _Q (ZS70 + ZS72) + γ _{Qo} ZS2	3.09	0.59	13.27	0.10	0.00	0.00
	KZ50	Celkem, γ _G (ZS1 + ZS77) + γ _Q (ZS79 + ZS81) + γ _{Qo} ZS2	0.00	-1.49	6.75	-0.17	0.00	0.00
	KZ60	Celkem, γ _G (ZS1 + ZS93) + γ _Q (ZS95 + ZS97) + γ _{Qo} ZS2	0.00	-1.63	-1.24	-0.15	0.00	0.00
	KZ70	Celkem, γ _G (ZS1 + ZS109) + γ _Q (ZS111 + ZS113) + γ _{Qo} ZS2	0.00	-1.33	-4.88	-0.11	0.00	0.00
	KZ72	Celkem, γ _G (ZS1 + ZS116) + γ _Q (ZS118 + ZS120) + γ _{Qo} ZS2	3.09	-0.03	-6.17	-0.01	0.00	0.00
	KZ77	Celkem, γ _G (ZS1 + ZS124) + γ _Q (ZS126 + ZS128) + γ _{Qo} ZS2	3.09	-0.08	-5.95	-0.01	0.00	0.00
	KZ95	Celkem, γ _G (ZS1 + ZS149) + γ _Q (ZS151 + ZS153) + γ _{Qo} ZS2	0.00	0.02	-2.07	0.00	0.00	0.00
	KZ100	Celkem, γ _G (ZS1 + ZS157) + γ _Q (ZS159 + ZS161) + γ _{Qo} ZS2	0.00	0.22	-0.77	0.01	0.00	0.00
	KZ107	Celkem, γ _G (ZS1 + ZS172) + γ _Q (ZS174 + ZS176) + γ _{Qo} ZS2	3.09	-0.13	1.71	-0.01	0.00	0.00
	KZ115	Celkem, γ _G (ZS1 + ZS181) + γ _Q (ZS183 + ZS185) + γ _{Qo} ZS2	0.00	0.51	2.93	0.02	0.00	0.00
	KZ120	Celkem, γ _G (ZS1 + ZS189) + γ _Q (ZS191 + ZS193) + γ _{Qo} ZS2	0.00	0.52	3.90	0.02	0.00	0.00
	KZ132	Celkem, γ _G (ZS1 + ZS212) + γ _Q (ZS214 + ZS216) + γ _{Qo} ZS2	3.09	0.00	5.41	0.00	0.00	0.00
	KZ152	Celkem, γ _G (ZS1 + ZS244) + γ _Q (ZS246 + ZS248) + γ _{Qo} ZS2	3.09	0.05	4.62	0.00	0.00	0.00
	KZ155	Celkem, γ _G (ZS1 + ZS245) + γ _Q (ZS247 + ZS249) + γ _{Qo} ZS2	0.00	0.06	4.45	0.00	0.00	0.00
	max		3.09	8.02	103.42	1.37	0.00	0.00
	min		0.00	-1.63	-6.17	-0.17	0.00	0.00
2	KZ1	Vlastní tíha + přídatné stálé zatížení	0.00	0.00	7.37	0.00	0.00	0.00
	KZ2	Celkem, γ _G (ZS1 + ZS4) + γ _Q (ZS6 + ZS8) + γ _{Qo} ZS2	0.00	-1.53	67.16	-0.19	0.00	0.00
	KZ5	Celkem, γ _G (ZS1 + ZS5) + γ _Q (ZS7 + ZS9) + γ _{Qo} ZS2	0.00	15.04	61.61	1.88	0.00	0.00
	KZ10	Celkem, γ _G (ZS1 + ZS13) + γ _Q (ZS15 + ZS17) + γ _{Qo} ZS2	0.00	16.85	76.55	2.17	0.00	0.00
	KZ15	Celkem, γ _G (ZS1 + ZS21) + γ _Q (ZS23 + ZS25) + γ _{Qo} ZS2	0.00	18.34	90.29	2.45	0.00	0.00
	KZ17	Celkem, γ _G (ZS1 + ZS28) + γ _Q (ZS30 + ZS32) + γ _{Qo} ZS2	0.00	-1.14	112.20	-0.18	0.00	0.00
	KZ30	Celkem, γ _G (ZS1 + ZS45) + γ _Q (ZS47 + ZS49) + γ _{Qo} ZS2	0.00	20.60	121.64	3.05	0.00	0.00
	KZ35	Celkem, γ _G (ZS1 + ZS53) + γ _Q (ZS55 + ZS57) + γ _{Qo} ZS2	0.00	20.46	127.84	3.08	0.00	0.00
	KZ42	Celkem, γ _G (ZS1 + ZS68) + γ _Q (ZS70 + ZS72) + γ _{Qo} ZS2	0.00	0.01	144.79	-0.03	0.00	0.00

Projekt: Model: DRÁHA 10t - 17m

Datum: 30.08.2022

■ PODPOROVÉ SÍLY - VŠECHNY

Uzel č.	Rozhod. ZS/KZ	ZS/KZ-označení	Podporové síly [kN]			Podporové momenty [kNm]		
			P _x	P _y	P _z	M _x	M _y	M _z
3	KZ50	Celkem, γ_G (ZS1 + ZS77) + γ_Q (ZS79 + ZS81) + γ_{Qo} ZS2	0.00	17.33	130.88	2.55	0.00	0.00
	KZ60	Celkem, γ_G (ZS1 + ZS93) + γ_Q (ZS95 + ZS97) + γ_{Qo} ZS2	0.00	13.66	121.47	1.96	0.00	0.00
	KZ70	Celkem, γ_G (ZS1 + ZS109) + γ_Q (ZS111 + ZS113) + γ_{Qo} ZS2	0.00	9.40	103.47	1.32	0.00	0.00
	KZ72	Celkem, γ_G (ZS1 + ZS116) + γ_Q (ZS118 + ZS120) + γ_{Qo} ZS2	0.00	1.23	100.57	0.19	0.00	0.00
	KZ77	Celkem, γ_G (ZS1 + ZS124) + γ_Q (ZS126 + ZS128) + γ_{Qo} ZS2	0.00	1.29	87.14	0.19	0.00	0.00
	KZ95	Celkem, γ_G (ZS1 + ZS149) + γ_Q (ZS151 + ZS153) + γ_{Qo} ZS2	0.00	-0.13	42.63	-0.02	0.00	0.00
	KZ100	Celkem, γ_G (ZS1 + ZS157) + γ_Q (ZS159 + ZS161) + γ_{Qo} ZS2	0.00	-1.30	31.67	-0.13	0.00	0.00
	KZ107	Celkem, γ_G (ZS1 + ZS172) + γ_Q (ZS174 + ZS176) + γ_{Qo} ZS2	0.00	0.78	13.52	0.09	0.00	0.00
	KZ115	Celkem, γ_G (ZS1 + ZS181) + γ_Q (ZS183 + ZS185) + γ_{Qo} ZS2	0.00	-3.05	5.65	-0.21	0.00	0.00
	KZ120	Celkem, γ_G (ZS1 + ZS189) + γ_Q (ZS191 + ZS193) + γ_{Qo} ZS2	0.00	-3.14	-0.27	-0.19	0.00	0.00
	KZ132	Celkem, γ_G (ZS1 + ZS212) + γ_Q (ZS214 + ZS216) + γ_{Qo} ZS2	0.00	0.00	-9.57	-0.01	0.00	0.00
	KZ152	Celkem, γ_G (ZS1 + ZS244) + γ_Q (ZS246 + ZS248) + γ_{Qo} ZS2	0.00	-0.31	-4.70	-0.02	0.00	0.00
	KZ155	Celkem, γ_G (ZS1 + ZS245) + γ_Q (ZS247 + ZS249) + γ_{Qo} ZS2	0.00	-0.34	-3.61	-0.02	0.00	0.00
	max		0.00	20.60	144.79	3.08	0.00	0.00
	min		0.00	-3.14	-9.57	-0.21	0.00	0.00
	KZ1	Vlastní tíha + přídatné stálé zatížení	0.00	0.00	7.37	0.00	0.00	0.00
	KZ2	Celkem, γ_G (ZS1 + ZS4) + γ_Q (ZS6 + ZS8) + γ_{Qo} ZS2	0.00	0.31	-4.74	0.02	0.00	0.00
	KZ5	Celkem, γ_G (ZS1 + ZS5) + γ_Q (ZS7 + ZS9) + γ_{Qo} ZS2	0.00	-3.08	-3.61	-0.18	0.00	0.00
	KZ10	Celkem, γ_G (ZS1 + ZS13) + γ_Q (ZS15 + ZS17) + γ_{Qo} ZS2	0.00	-3.14	-5.94	-0.20	0.00	0.00
	KZ15	Celkem, γ_G (ZS1 + ZS21) + γ_Q (ZS23 + ZS25) + γ_{Qo} ZS2	0.00	-3.00	-7.49	-0.21	0.00	0.00
	KZ17	Celkem, γ_G (ZS1 + ZS28) + γ_Q (ZS30 + ZS32) + γ_{Qo} ZS2	0.00	0.05	-9.65	0.01	0.00	0.00
	KZ30	Celkem, γ_G (ZS1 + ZS45) + γ_Q (ZS47 + ZS49) + γ_{Qo} ZS2	0.00	-1.09	-5.63	-0.11	0.00	0.00
	KZ35	Celkem, γ_G (ZS1 + ZS53) + γ_Q (ZS55 + ZS57) + γ_{Qo} ZS2	0.00	0.14	-2.20	0.02	0.00	0.00
	KZ42	Celkem, γ_G (ZS1 + ZS68) + γ_Q (ZS70 + ZS72) + γ_{Qo} ZS2	0.00	-0.71	10.19	-0.08	0.00	0.00
	KZ50	Celkem, γ_G (ZS1 + ZS77) + γ_Q (ZS79 + ZS81) + γ_{Qo} ZS2	0.00	5.53	18.12	0.76	0.00	0.00
	KZ60	Celkem, γ_G (ZS1 + ZS93) + γ_Q (ZS95 + ZS97) + γ_{Qo} ZS2	0.00	9.84	38.13	1.39	0.00	0.00
	KZ70	Celkem, γ_G (ZS1 + ZS109) + γ_Q (ZS111 + ZS113) + γ_{Qo} ZS2	0.00	14.07	62.25	2.03	0.00	0.00
	KZ72	Celkem, γ_G (ZS1 + ZS116) + γ_Q (ZS118 + ZS120) + γ_{Qo} ZS2	0.00	-1.30	81.77	-0.19	0.00	0.00
	KZ77	Celkem, γ_G (ZS1 + ZS124) + γ_Q (ZS126 + ZS128) + γ_{Qo} ZS2	0.00	-1.26	95.45	-0.19	0.00	0.00
	KZ95	Celkem, γ_G (ZS1 + ZS149) + γ_Q (ZS151 + ZS153) + γ_{Qo} ZS2	0.00	20.53	118.56	3.09	0.00	0.00
	KZ100	Celkem, γ_G (ZS1 + ZS157) + γ_Q (ZS159 + ZS161) + γ_{Qo} ZS2	0.00	20.57	125.20	3.02	0.00	0.00
	KZ107	Celkem, γ_G (ZS1 + ZS172) + γ_Q (ZS174 + ZS176) + γ_{Qo} ZS2	0.00	-0.12	144.50	0.01	0.00	0.00
	KZ115	Celkem, γ_G (ZS1 + ZS181) + γ_Q (ZS183 + ZS185) + γ_{Qo} ZS2	0.00	18.07	131.95	2.39	0.00	0.00
	KZ120	Celkem, γ_G (ZS1 + ZS189) + γ_Q (ZS191 + ZS193) + γ_{Qo} ZS2	0.00	16.51	129.51	2.12	0.00	0.00
	KZ132	Celkem, γ_G (ZS1 + ZS212) + γ_Q (ZS214 + ZS216) + γ_{Qo} ZS2	0.00	1.08	116.94	0.18	0.00	0.00
	KZ152	Celkem, γ_G (ZS1 + ZS244) + γ_Q (ZS246 + ZS248) + γ_{Qo} ZS2	0.00	1.53	66.95	0.19	0.00	0.00
	KZ155	Celkem, γ_G (ZS1 + ZS245) + γ_Q (ZS247 + ZS249) + γ_{Qo} ZS2	0.00	1.36	61.61	0.16	0.00	0.00
	max		0.00	20.57	144.50	3.09	0.00	0.00
	min		0.00	-3.14	-9.65	-0.21	0.00	0.00
4	KZ1	Vlastní tíha + přídatné stálé zatížení	0.00	0.00	2.68	0.00	0.00	0.00
	KZ2	Celkem, γ_G (ZS1 + ZS4) + γ_Q (ZS6 + ZS8) + γ_{Qo} ZS2	0.00	-0.05	4.63	0.00	0.00	0.00
	KZ5	Celkem, γ_G (ZS1 + ZS5) + γ_Q (ZS7 + ZS9) + γ_{Qo} ZS2	0.00	0.51	4.45	0.01	0.00	0.00
	KZ10	Celkem, γ_G (ZS1 + ZS13) + γ_Q (ZS15 + ZS17) + γ_{Qo} ZS2	0.00	0.52	4.82	0.02	0.00	0.00
	KZ15	Celkem, γ_G (ZS1 + ZS21) + γ_Q (ZS23 + ZS25) + γ_{Qo} ZS2	0.00	0.50	5.07	0.02	0.00	0.00
	KZ17	Celkem, γ_G (ZS1 + ZS28) + γ_Q (ZS30 + ZS32) + γ_{Qo} ZS2	0.00	-0.01	5.42	0.00	0.00	0.00
	KZ30	Celkem, γ_G (ZS1 + ZS45) + γ_Q (ZS47 + ZS49) + γ_{Qo} ZS2	0.00	0.18	4.77	0.01	0.00	0.00
	KZ35	Celkem, γ_G (ZS1 + ZS53) + γ_Q (ZS55 + ZS57) + γ_{Qo} ZS2	0.00	-0.02	4.22	0.00	0.00	0.00
	KZ42	Celkem, γ_G (ZS1 + ZS68) + γ_Q (ZS70 + ZS72) + γ_{Qo} ZS2	0.00	0.12	2.22	0.01	0.00	0.00
	KZ50	Celkem, γ_G (ZS1 + ZS77) + γ_Q (ZS79 + ZS81) + γ_{Qo} ZS2	0.00	-0.86	1.05	-0.06	0.00	0.00
	KZ60	Celkem, γ_G (ZS1 + ZS93) + γ_Q (ZS95 + ZS97) + γ_{Qo} ZS2	0.00	-1.38	-1.56	-0.11	0.00	0.00
	KZ70	Celkem, γ_G (ZS1 + ZS109) + γ_Q (ZS111 + ZS113) + γ_{Qo} ZS2	0.00	-1.64	-4.05	-0.15	0.00	0.00
	KZ72	Celkem, γ_G (ZS1 + ZS116) + γ_Q (ZS118 + ZS120) + γ_{Qo} ZS2	0.00	0.10	-5.70	0.01	0.00	0.00
	KZ77	Celkem, γ_G (ZS1 + ZS124) + γ_Q (ZS126 + ZS128) + γ_{Qo} ZS2	0.00	0.05	-6.16	0.01	0.00	0.00
	KZ95	Celkem, γ_G (ZS1 + ZS149) + γ_Q (ZS151 + ZS153) + γ_{Qo} ZS2	0.00	0.08	-2.32	0.01	0.00	0.00
	KZ100	Celkem, γ_G (ZS1 + ZS157) + γ_Q (ZS159 + ZS161) + γ_{Qo} ZS2	0.00	1.01	0.71	0.18	0.00	0.00
	KZ107	Celkem, γ_G (ZS1 + ZS172) + γ_Q (ZS174 + ZS176) + γ_{Qo} ZS2	0.00	-0.54	10.73	-0.09	0.00	0.00
	KZ115	Celkem, γ_G (ZS1 + ZS181) + γ_Q (ZS183 + ZS185) + γ_{Qo} ZS2	0.00	4.97	16.27	0.88	0.00	0.00
	KZ120	Celkem, γ_G (ZS1 + ZS189) + γ_Q (ZS191 + ZS193) + γ_{Qo} ZS2	0.00	6.61	23.67	1.15	0.00	0.00
	KZ132	Celkem, γ_G (ZS1 + ZS212) + γ_Q (ZS214 + ZS216) + γ_{Qo} ZS2	0.00	-1.07	57.69	-0.17	0.00	0.00
	KZ152	Celkem, γ_G (ZS1 + ZS244) + γ_Q (ZS246 + ZS248) + γ_{Qo} ZS2	0.00	-1.27	103.59	-0.18	0.00	0.00
	KZ155	Celkem, γ_G (ZS1 + ZS245) + γ_Q (ZS247 + ZS249) + γ_{Qo} ZS2	0.00	19.42	94.35	2.94	0.00	0.00
	max		0.00	19.42	103.59	2.94	0.00	0.00
	min		0.00	-1.64	-6.16	-0.18	0.00	0.00

■ PODPOROVÉ SÍLY - POUZE MAX / MIN

Uzel č.	max min	Rozhod. KZ	P _x [kN]	Vodorov. podpor. síly P _y [kN]			Svislé podporové síly P _z [kN]		
				Celkové	Jeřáb	Vítr	Celkové	Jeřáb	Stálé
1	max P _x	KZ132	3.09	0.00	0.00	0.00	5.41	2.72	2.68
	min P _x	KZ1	0.00	0.00	0.00	0.00	2.68	0.00	2.68
	max P _y	KZ5	0.00	8.02	8.02	0.00	94.35	91.66	2.68
	min P _y	KZ60	0.00	-1.63	-1.63	0.00	-1.24	-3.92	2.68
2	max P _z	KZ2	3.09	1.27	1.27	0.00	103.42	100.73	2.68
	min P _z	KZ72	3.09	-0.03	-0.03	0.00	-6.17	-8.86	2.68
	max P _x	KZ1	0.00	0.00	0.00	0.00	7.37	0.00	7.37
	min P _x	KZ1	0.00	0.00	0.00	0.00	7.37	0.00	7.37
3	max P _y	KZ30	0.00	20.60	20.60	0.00	121.64	114.27	7.37
	min P _y	KZ120	0.00	-3.14	-3.14	0.00	-0.27	-7.64	7.37
	max P _z	KZ42	0.00	0.01	0.01	0.00	144.79	137.43	7.37
	min P _z	KZ132	0.00	0.00	0.00	0.00	-9.57	-16.93	7.37
	max P _x	KZ1	0.00	0.00	0.00	0.00	7.37	0.00	7.37
	min P _x	KZ1	0.00	0.00	0.00	0.00	7.37	0.00	7.37
	max P _y	KZ100	0.00	20.57	20.57	0.00	125.20	117.83	7.37
	min P _y	KZ10	0.00	-3.14	-3.14	0.00	-5.94	-13.31	7.37
	max P _z	KZ107	0.00	-0.12	-0.12	0.00	144.50	137.14	7.37

Projekt: Model: DRÁHA 10t - 17m

Datum: 30.08.2022

PODPOROVÉ SÍLY - POUZE MAX / MIN

Uzel č.	max min	Rozhod. KZ	P _x [kN]	Vodorov. podpor. síly P _y [kN]			Svislé podporové síly P _z [kN]		
				Celkové	Jeřáb	Vítr	Celkové	Jeřáb	Stálé
4	min P _z	KZ17	0.00	0.05	0.05	0.00	-9.65	-17.01	7.37
	max P _x	KZ1	0.00	0.00	0.00	0.00	2.68	0.00	2.68
	min P _x	KZ1	0.00	0.00	0.00	0.00	2.68	0.00	2.68
	max P _y	KZ155	0.00	19.42	19.42	0.00	94.35	91.66	2.68
	min P _y	KZ70	0.00	-1.64	-1.64	0.00	-4.05	-6.73	2.68
	max P _z	KZ152	0.00	-1.27	-1.27	0.00	103.59	100.91	2.68
	min P _z	KZ77	0.00	0.05	0.05	0.00	-6.16	-8.85	2.68

PODPOROVÉ SÍLY - POUZE MAX/MIN ROZŠÍŘENÉ

Uzel č.	Rozhod.	P _x	Vodorovné podporové síly P _y [kN]			Svislé podporové síly P _z [kN]			Komentář
	KZ	[kN]	Celkové	Jeřáb	Vítr	Celkové	Jeřáb	Stálé	
	Extrém v uzlu č.1 - max P _x								
1	KZ132	3.09	0.00	0.00	0.00	5.41	2.72	2.68	
2	KZ132	0.00	0.00	0.00	0.00	-9.57	-16.93	7.37	
3	KZ132	0.00	1.08	1.08	0.00	116.94	109.58	7.37	
4	KZ132	0.00	-1.07	-1.07	0.00	57.69	55.00	2.68	
	Extrém v uzlu č.1 - min P _x								
1	KZ1	0.00	0.00	0.00	0.00	2.68	0.00	2.68	
2	KZ1	0.00	0.00	0.00	0.00	7.37	0.00	7.37	
3	KZ1	0.00	0.00	0.00	0.00	7.37	0.00	7.37	
4	KZ1	0.00	0.00	0.00	0.00	2.68	0.00	2.68	
	Extrém v uzlu č.1 - max P _y								
1	KZ5	0.00	8.02	8.02	0.00	94.35	91.66	2.68	
2	KZ5	0.00	15.04	15.04	0.00	61.61	54.25	7.37	
3	KZ5	0.00	-3.08	-3.08	0.00	-3.61	-10.97	7.37	
4	KZ5	0.00	0.51	0.51	0.00	4.45	1.76	2.68	
	Extrém v uzlu č.1 - min P _y								
1	KZ60	0.00	-1.63	-1.63	0.00	-1.24	-3.92	2.68	
2	KZ60	0.00	13.66	13.66	0.00	121.47	114.10	7.37	
3	KZ60	0.00	9.84	9.84	0.00	38.13	30.76	7.37	
4	KZ60	0.00	-1.38	-1.38	0.00	-1.56	-4.24	2.68	
	Extrém v uzlu č.1 - max P _z								
1	KZ2	3.09	1.27	1.27	0.00	103.42	100.73	2.68	
2	KZ2	0.00	-1.53	-1.53	0.00	67.16	59.79	7.37	
3	KZ2	0.00	0.31	0.31	0.00	-4.74	-12.10	7.37	
4	KZ2	0.00	-0.05	-0.05	0.00	4.63	1.95	2.68	
	Extrém v uzlu č.1 - min P _z								
1	KZ72	3.09	-0.03	-0.03	0.00	-6.17	-8.86	2.68	
2	KZ72	0.00	1.23	1.23	0.00	100.57	93.21	7.37	
3	KZ72	0.00	-1.30	-1.30	0.00	81.77	74.40	7.37	
4	KZ72	0.00	0.10	0.10	0.00	-5.70	-8.38	2.68	
	Extrém v uzlu č.2 - max P _x								
1	KZ1	0.00	0.00	0.00	0.00	2.68	0.00	2.68	
2	KZ1	0.00	0.00	0.00	0.00	7.37	0.00	7.37	
3	KZ1	0.00	0.00	0.00	0.00	7.37	0.00	7.37	
4	KZ1	0.00	0.00	0.00	0.00	2.68	0.00	2.68	
	Extrém v uzlu č.2 - min P _x								
1	KZ1	0.00	0.00	0.00	0.00	2.68	0.00	2.68	
2	KZ1	0.00	0.00	0.00	0.00	7.37	0.00	7.37	
3	KZ1	0.00	0.00	0.00	0.00	7.37	0.00	7.37	
4	KZ1	0.00	0.00	0.00	0.00	2.68	0.00	2.68	
	Extrém v uzlu č.2 - max P _y								
1	KZ30	0.00	0.81	0.81	0.00	36.02	33.33	2.68	
2	KZ30	0.00	20.60	20.60	0.00	121.64	114.27	7.37	
3	KZ30	0.00	-1.09	-1.09	0.00	-5.63	-12.99	7.37	
4	KZ30	0.00	0.18	0.18	0.00	4.77	2.09	2.68	
	Extrém v uzlu č.2 - min P _y								
1	KZ120	0.00	0.52	0.52	0.00	3.90	1.21	2.68	
2	KZ120	0.00	-3.14	-3.14	0.00	-0.27	-7.64	7.37	
3	KZ120	0.00	16.51	16.51	0.00	129.51	122.14	7.37	
4	KZ120	0.00	6.61	6.61	0.00	23.67	20.99	2.68	
	Extrém v uzlu č.2 - max P _z								
1	KZ42	3.09	0.59	0.59	0.00	13.27	10.59	2.68	
2	KZ42	0.00	0.01	0.01	0.00	144.79	137.43	7.37	
3	KZ42	0.00	-0.71	-0.71	0.00	10.19	2.82	7.37	
4	KZ42	0.00	0.12	0.12	0.00	2.22	-0.46	2.68	
	Extrém v uzlu č.2 - min P _z								
1	KZ132	3.09	0.00	0.00	0.00	5.41	2.72	2.68	
2	KZ132	0.00	0.00	0.00	0.00	-9.57	-16.93	7.37	
3	KZ132	0.00	1.08	1.08	0.00	116.94	109.58	7.37	
4	KZ132	0.00	-1.07	-1.07	0.00	57.69	55.00	2.68	
	Extrém v uzlu č.3 - max P _x								
1	KZ1	0.00	0.00	0.00	0.00	2.68	0.00	2.68	
2	KZ1	0.00	0.00	0.00	0.00	7.37	0.00	7.37	
3	KZ1	0.00	0.00	0.00	0.00	7.37	0.00	7.37	
4	KZ1	0.00	0.00	0.00	0.00	2.68	0.00	2.68	
	Extrém v uzlu č.3 - min P _x								
1	KZ1	0.00	0.00	0.00	0.00	2.68	0.00	2.68	
2	KZ1	0.00	0.00	0.00	0.00	7.37	0.00	7.37	
3	KZ1	0.00	0.00	0.00	0.00	7.37	0.00	7.37	
4	KZ1	0.00	0.00	0.00	0.00	2.68	0.00	2.68	
	Extrém v uzlu č.3 - max P _y								
1	KZ100	0.00	0.22	0.22	0.00	-0.77	-3.46	2.68	
2	KZ100	0.00	-1.30	-1.30	0.00	31.67	24.30	7.37	
3	KZ100	0.00	20.57	20.57	0.00	125.20	117.83	7.37	
4	KZ100	0.00	1.01	1.01	0.00	0.71	-1.98	2.68	
	Extrém v uzlu č.3 - min P _y								
1	KZ10	0.00	6.27	6.27	0.00	81.37	78.69	2.68	

Projekt: Model: DRÁHA 10t - 17m

Datum: 30.08.2022

PODPOROVÉ SÍLY - POUZE MAX/MIN ROZŠÍŘENÉ

Uzel č.	Rozhod. KZ	P _x [kN]	Vodorovné podporové síly P _y [kN]			Svislé podporové síly P _z [kN]			Komentář
			Celkové	Jeřáb	Vitr	Celkové	Jeřáb	Stálé	
2	KZ10	0.00	16.85	16.85	0.00	76.55	69.18	7.37	
3	KZ10	0.00	-3.14	-3.14	0.00	-5.94	-13.31	7.37	
4	KZ10	0.00	0.52	0.52	0.00	4.82	2.14	2.68	
Extrém v uzlu č.3 - max P _z									
1	KZ107	3.09	-0.13	-0.13	0.00	1.71	-0.97	2.68	
2	KZ107	0.00	0.78	0.78	0.00	13.52	6.15	7.37	
3	KZ107	0.00	-0.12	-0.12	0.00	144.50	137.14	7.37	
4	KZ107	0.00	-0.54	-0.54	0.00	10.73	8.05	2.68	
Extrém v uzlu č.3 - min P _z									
1	KZ17	3.09	1.10	1.10	0.00	62.49	59.81	2.68	
2	KZ17	0.00	-1.14	-1.14	0.00	112.20	104.84	7.37	
3	KZ17	0.00	0.05	0.05	0.00	-9.65	-17.01	7.37	
4	KZ17	0.00	-0.01	-0.01	0.00	5.42	2.73	2.68	
Extrém v uzlu č.4 - max P _x									
1	KZ1	0.00	0.00	0.00	0.00	2.68	0.00	2.68	
2	KZ1	0.00	0.00	0.00	0.00	7.37	0.00	7.37	
3	KZ1	0.00	0.00	0.00	0.00	7.37	0.00	7.37	
4	KZ1	0.00	0.00	0.00	0.00	2.68	0.00	2.68	
Extrém v uzlu č.4 - min P _x									
1	KZ1	0.00	0.00	0.00	0.00	2.68	0.00	2.68	
2	KZ1	0.00	0.00	0.00	0.00	7.37	0.00	7.37	
3	KZ1	0.00	0.00	0.00	0.00	7.37	0.00	7.37	
4	KZ1	0.00	0.00	0.00	0.00	2.68	0.00	2.68	
Extrém v uzlu č.4 - max P _y									
1	KZ155	0.00	0.06	0.06	0.00	4.45	1.76	2.68	
2	KZ155	0.00	-0.34	-0.34	0.00	-3.61	-10.97	7.37	
3	KZ155	0.00	1.36	1.36	0.00	61.61	54.25	7.37	
4	KZ155	0.00	19.42	19.42	0.00	94.35	91.66	2.68	
Extrém v uzlu č.4 - min P _y									
1	KZ70	0.00	-1.33	-1.33	0.00	-4.88	-7.56	2.68	
2	KZ70	0.00	9.40	9.40	0.00	103.47	96.11	7.37	
3	KZ70	0.00	14.07	14.07	0.00	62.25	54.88	7.37	
4	KZ70	0.00	-1.64	-1.64	0.00	-4.05	-6.73	2.68	
Extrém v uzlu č.4 - max P _z									
1	KZ152	3.09	0.05	0.05	0.00	4.62	1.94	2.68	
2	KZ152	0.00	-0.31	-0.31	0.00	-4.70	-12.07	7.37	
3	KZ152	0.00	1.53	1.53	0.00	66.95	59.59	7.37	
4	KZ152	0.00	-1.27	-1.27	0.00	103.59	100.91	2.68	
Extrém v uzlu č.4 - min P _z									
1	KZ77	3.09	-0.08	-0.08	0.00	-5.95	-8.64	2.68	
2	KZ77	0.00	1.29	1.29	0.00	87.14	79.77	7.37	
3	KZ77	0.00	-1.26	-1.26	0.00	95.45	88.08	7.37	
4	KZ77	0.00	0.05	0.05	0.00	-6.16	-8.85	2.68	

POSOUZENÍ NAPĚTÍ - CELKOVĚ

Prut č.	Místa x [m]	Nap. bod	Rozhod. KZ	Typ napětí	[MPa]	Využití
3	3.550	4	KZ130	σ _{eqv}	210.684	0.897

POSOUZENÍ DEFORMACE - CELKOVĚ

Směr	Prut č.	Místo x [m]	Rozhod. KZ	u [mm]	Posun L/u	příp L/u
Vodorov.	3	3.050	KZ125	0.0	717.973	> 600.000
Svislý	3	3.050	KZ139	7.5	801.614	> 600.000

POSOUZENÍ BOULENÍ - CELKOVĚ

Prut č.	Pole č.	Místo x [m]	Využití
1	3	5.750	0.380 η ₃ - Únosnost boulení ve smyku
2	1	0.050	0.366 η ₃ - Únosnost boulení ve smyku
3	1	0.050	0.394 η ₃ - Únosnost boulení ve smyku

SVARY - NAPĚTÍ - CELKOVĚ

Prut č.	Místo x [m]	Místo svaru	Rozhod. KZ	Napětí [MPa]	Vyu- žití
3	0.050	Kolejnice - pásnice	KZ122	7.438	0.405

SOUČinitele KRITICKÉHO ZATÍŽENÍ

KZ	Součinitel krit. zatíž.	Důvod ukončení výpočtu
KZ1	292.061	
KZ2	7.716	
KZ5	8.470	
KZ15	7.820	
KZ17	7.048	
KZ19	7.737	
KZ22	7.155	

Projekt: Model: DRÁHA 10t - 17m

Datum: 30.08.2022

■ SOUČinitele KRITICKÉHO ZATÍŽENÍ

KZ	Součinitel krit. zatíž.	Důvod ukončení výpočtu	
KZ27	7.618		
KZ62	10.391		
KZ65	11.412		
KZ67	10.201		
KZ77	10.546		
KZ87	10.260		
KZ122	7.924		
KZ125	8.692		
KZ130	7.979		
KZ132	7.047		
KZ139	7.777		
KZ152	7.737		

■ POSOUZENÍ

TENTO VÝPOČET JE POUZE NÁVRHOVÝ, FINÁLNÍ VERZE BUDE ZPRACOVÁNA S DOKUMENTACÍ JEŘÁBU A DRÁHY.

Ing. Holakovský